

Міністерство освіти і науки України



ЗБІРНИК ТЕЗ

**Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти
і молодих вчених**

**«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ НАУКИ:
ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ»**

(29 квітня 2025 року)

м. Запоріжжя

2025

УДК 001.1(062)

A437

Організатори конференції:

Рада молодих вчених Запорізького національного університету

Наукове товариство студентів, аспірантів і докторантів ЗНУ

Рада молодих вчених при МОН України

Рада молодих учених Бердянського державного педагогічного університету

Координаційна рада з наукової роботи студентів, молодих вчених, аспірантів та докторантів Запорізького державного медико-фармацевтичного університету

Рада молодих учених Криворізького державного педагогічного університету

Рада молодих вчених Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького

Рада молодих вчених Інституту біології тварин

Рада молодих учених та здобувачів вищої освіти Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного

Рада молодих учених Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького

Masarykova Univerzita

Uczelnia Jana Wyżykowskiego w Polkowicach

University of Ljubljana

University of Michigan Weiser Centre for Europe and Eurasia

Збірник укладено за результатами I Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Актуальні проблеми розвитку сучасної науки: виклики та перспективи», що проходила 29 квітня 2025 року.

Автори публікацій несуть відповідальність за достовірність фактичних даних, чіткість викладу тексту, цитування, а також мовно-стилістичний рівень написання матеріалів.

Збірник тез Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених “Актуальні проблеми розвитку сучасної науки: виклики та перспективи”. Запоріжжя : ЗНУ, 2025. 604 с.

Рекомендовано Вченою радою Запорізького національного університету. Протокол № 11 від 27 травня 2025 року.

УДК 001.1(062)

A437

©Запорізький національний університет, 2025

©Автори публікацій, 2025

СЕКЦІЯ “ПЕДАГОГІКА”

МАКСЮТЕНКО Д.О.,

ФАТЬЯНОВА Т.О.

(Бердянський державний педагогічний університет)

STEM-ОСВІТА В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Сучасні виклики в освіті, зокрема пандемія COVID-19 та війна в Україні, суттєво змінили підходи до навчання, зробивши дистанційний і змішаний формати необхідними елементами освітнього процесу. Пандемія змусила навчальні заклади по всій країні екстрено перейти на онлайн-заняття, що стало значним викликом для вчителів і учнів. Швидкий перехід до дистанційного навчання створив нове освітнє середовище, де важливо було не лише освоїти нові технології, але й забезпечити інтерактивність освітнього процесу [Шпарик 2024, с. 81].

Ці зміни особливо позначилися на початковій школі, де молодші учні відчують більший психологічний стрес через нестачу живого спілкування з учителями та однолітками. В умовах таких викликів STEM-освіта стала перспективним напрямом, оскільки інтеграція науки, технологій, інженерії та математики дозволяє учням розвивати критичне мислення і практичні навички через інноваційні форми навчання [Дронь 2023, с. 50].

Огляд наукових праць з теми дослідження свідчить про те, що закордонні вчені, а саме А. Бейтс, Е. Георгіаду, К. Сіакаса, а також українські науковці, зокрема В. Рогоза, Т. Глушко, А. Джурило, Т. Нікольська, В. Тищенко, К. Істоміна, В. Дронь, Д. Глоба та О. Шпарик,

підкреслюють важливість інтеграції новітніх освітніх технологій в навчання молодших школярів. Дослідники зазначають, що дистанційне та змішане навчання, зокрема в контексті STEM-освіти, відкривають нові можливості для інтеграції науки, технологій, інженерії та математики в реальний процес навчання, що дозволяє забезпечити більш гнучкий і доступний підхід до освіти.

В. Дронь зазначає, що дистанційне навчання передбачає використання онлайн-ресурсів для здобуття освіти, що забезпечує гнучкість і доступність для учнів, зокрема в умовах карантину або воєнних дій. Змішане навчання дещо відрізняється та поєднує традиційні форми навчання з онлайн-ресурсами, що дає можливість поєднувати переваги очного навчання з інноваціями, які сприяють розвитку STEM-навичок. Водночас, вчена наголошує, що це створює нові виклики для організації освітнього процесу [Дронь 2023, с. 52].

На практиці STEM-освіта в умовах змішаного і дистанційного навчання реалізується через використання інтерактивних інструментів, які дозволяють учням активно брати участь в освітньому процесі. Наприклад, для вивчення математики можуть використовуватись онлайн-платформи, які пропонують віртуальні завдання для розв'язування математичних задач, що дає учням змогу працювати в команді та розвивати логічне мислення. Програмування на таких платформах, як Scratch або Tinkercad, дозволяє дітям створювати прості проєкти, працюючи з елементами інженерії та технологій. Вчителі можуть використовувати онлайн-лабораторії та симулятори для проведення експериментів, що важливо для вивчення природничої освітньої галузі, що інтегруються в курсі «Я досліджую світ». Наприклад, для вивчення явищ природи, таких як зміни станів води, рухи тіл або життєвий цикл рослин, можна використовувати онлайн-ресурси для моделювання цих процесів. У такий спосіб учні отримують можливість самостійно спостерігати за

результатами експериментів і краще розуміти наукові принципи, що сприяє розвитку практичних навичок у STEM-дисциплінах [Глоба 2018].

Змішане навчання дає змогу організувати дистанційні групові проєкти, де учні можуть працювати разом у віртуальному середовищі, використовуючи онлайн-інструменти для співпраці, такі як Google Classroom, Padlet чи Miro. Така діяльність дозволяє їм обговорювати ідеї, презентувати результати та розв'язувати завдання в режимі реального часу, що сприяє розвитку комунікативних і критичних навичок.

Слід зазначити, що попри численні переваги, ці форми навчання мають і свої труднощі. Навантаження на вчителів зростає, оскільки вони повинні готувати матеріали для двох форматів навчання одночасно, що може призвести до виснаження та потребує додаткової оплати за надурочні години роботи. Організаційні складнощі виникають і під час кризових ситуацій, таких як повітряні тривоги, коли необхідно забезпечити безпеку учнів і одночасно продовжувати освітній процес. Як зазначає О. Шпарик, крім зазначених проблем, в Україні існують значні регіональні розбіжності в доступі до якісної STEM-освіти, що ускладнює рівномірне впровадження змішаного навчання в різних регіонах країни [Шпарик 2024, с.83].

Отже, аналіз наукових праць та практичного досвіду впровадження STEM-освіти в умовах сучасних викликів засвідчує її значну роль у трансформації освітнього процесу початкової школи. У цьому контексті STEM-освіта виступає не лише інструментом для розвитку критичного мислення, інженерних і технологічних навичок, а й засобом адаптації учнів до нових освітніх умов. Застосування інтерактивних цифрових інструментів, таких як віртуальні лабораторії, онлайн-симуляції та платформи для співпраці, дає змогу створювати інноваційне освітнє середовище, яке підвищує зацікавленість учнів і сприяє їхній активній взаємодії з навчальним матеріалом. Отже, подальші дослідження у сфері STEM-освіти мають бути спрямовані на пошук ефективних методик

викладання, адаптацію освітніх технологій до умов кризових ситуацій і створення рівних можливостей для всіх учасників освітнього процесу.

Література

1. Глоба Д. STEM в початковій школі. 2018. URL : <https://naurok.com.ua/naukova-stattya-stem-v-pochatkoviy-shkoli-66761.html> (дата звернення: 25.03.2025).
2. Дронь В. В. STEAM-освіта під час дистанційного навчання. *Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення* : матеріали Міжнар. наук. інтернет-конф., м. Тернопіль, 8–9 червня 2023 р. / Збірник тез доповідей, Тернопіль, 2023. С. 49–52.
3. Істоміна К. Дистанційне навчання: режими навчальної взаємодії. *Педагогічні науки: теорія та практика*. 2024. № 3. С. 146–154.
4. Шпарик О. Європейська освіта в умовах дистанційного формату: теоретичний аспект. *Науково-педагогічні студії*. 2024. Т. 5, № 5. С. 81–84.

ТКАЧИШИН Н.В.

*(Прикарпатський національний
університет імені Василя Стефаника)*

РОЛЬ АКСІОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ В ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОЛЮДСЬКИХ ЦІННОСТЕЙ

Актуальність. Необхідність застосування аксіологічного підходу в професійній підготовці майбутніх учителів початкових класів зумовлена сучасними соціокультурними трансформаціями та викликами глобалізації,

швидкими технологічними змінами. В умовах постмодернізму та міжкультурного діалогу формування загальнолюдських цінностей, таких як свобода, гідність, справедливість, мир, любов та повага до інших, стає ключовим елементом педагогічного процесу. Аксіологічний підхід дає змогу побудувати професійну підготовку майбутніх учителів на засадах гуманістичної педагогіки, орієнтуючи їх на інтеграцію морально-етичних норм у навчально-виховний процес. Це сприяє формуванню у студентів системи ціннісних орієнтацій, необхідних для успішної педагогічної діяльності та розвитку в учнів стійких загальнолюдських цінностей. Оскільки освіта виступає як важливий соціокультурний інститут, аксіологічний підхід є основою для формування професійної ідентичності педагогів, що, у свою чергу, сприяє створенню соціально орієнтованої освітньої парадигми та гармонійному розвитку особистості учнів.

Метою є дослідження ролі аксіологічного підходу як основного методологічного принципу у підготовці майбутніх учителів, що сприяє формуванню загальнолюдських цінностей у студентів та їх інтеграції в педагогічну діяльність.

Виклад основного матеріалу. Сучасна освіта спрямована на формування не лише професійних компетентностей майбутніх учителів початкових класів, а й на розвиток їхніх ціннісних орієнтацій. Аксіологічний підхід у професійній підготовці педагогів відіграє важливу роль у становленні їхньої особистісної та професійної ідентичності, забезпечуючи формування загальнолюдських цінностей як основи їхньої педагогічної діяльності.

Ці цінності є фундаментальними для педагогічної діяльності, оскільки впливають на виховання особистості учня, його соціалізацію та моральний розвиток. Оцінююча функція педагогічної аксіології проявляється у розвитку в майбутніх педагогів умінь і навичок, необхідних для формування об'єктивної оцінки та суджень про суспільну реальність,

освітній процес, а також розуміння сутності загальнолюдських та професійних цінностей. Орієнтуюча функція аксіології передбачає здатність майбутнього вчителя вибудовувати ієрархію цінностей, визначати пріоритети особистісного та професійного [Мукан, Чубінська, Наконечна 2023, с. 5].

Нормотворча функція педагогічної аксіології полягає у створенні ціннісних орієнтирів для освітнього процесу, які слугують своєрідним «камертоном» системи навчання і виховання. Як зазначає А. Євтодюк, цінності є результатом оцінювання предметів, явищ і процесів з точки зору їхньої значущості для особистісного і соціального розвитку. Найефективнішим засобом засвоєння молоддю цих цінностей є освітньо-виховний процес, що сприяє інтеграції аксіологічного підходу у професійну підготовку педагогів. [Євтодюк 2014, с. 13].

Регулююча функція аксіології реалізується через застосування механізмів спрямування освітнього процесу на засадах гуманізму, демократизму, загальнолюдських цінностей і права на безперервний розвиток. Це сприяє не лише професійному становленню педагога, а й формуванню його здатності до самовираження та творчої діяльності.

У науковій літературі поняття «цінності» розглядається в різних репрезентаціях. О. Ямницький та А. Ямницький виокремлюють такі підходи:

- Цінність як суспільний ідеал – узагальнене уявлення про вдосконаленість у різних сферах суспільного життя;
- Цінність як предметне втілення – відображення моральних, етичних, естетичних та інших ідеалів у витворах матеріальної та духовної культури або у вчинках людей;
- Цінність як мотиваційна структура особистості – внутрішні орієнтири, що регулюють соціальну поведінку та закріплені у структурі особистості. [Ямницький, Ямницький 2013, с. 35].

Т. Калюжна аналізує аксіологічний підхід і його значення у професійній підготовці майбутніх педагогів. Дослідниця наголошує, що в сучасних умовах цей підхід є одним із ключових методологічних принципів педагогічної освіти. Вона підкреслює, що звернення до філософської концепції цінностей у педагогічному контексті дає змогу розглядати структуру та зміст педагогічної підготовки як систему суб'єкт-об'єктних і міжсуб'єктних взаємодій, у якій знання, викладач і студенти поєднані спільним ціннісним ставленням до реальності [Калюжна 2016, с. 304].

Реалізація аксіологічного підходу в підготовці майбутніх педагогів включає такі основні напрями:

- Ціннісно-орієнтоване навчання, що передбачає інтеграцію змісту загальнолюдських цінностей у навчальні дисципліни;
- Педагогічне моделювання як метод формування професійних і моральних якостей студентів через аналіз педагогічних ситуацій;
- Рефлексивні практики, які допомагають майбутнім учителям усвідомити власні ціннісні орієнтації та коригувати їх відповідно до вимог педагогічної діяльності;
- Наставництво та педагогічна практика, що дає змогу безпосередньо взаємодіяти з учнями та застосовувати на практиці ціннісно-орієнтований підхід до виховання.

Висновки. Аксіологічний підхід є важливим елементом професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів, забезпечуючи розвиток їх професійної компетентності та морально-етичних якостей. Він сприяє формуванню власної системи цінностей у педагогів і їх здатності передавати ці цінності учням. Реалізація аксіології в освітньому процесі допомагає формувати вчителів, які усвідомлюють значення загальнолюдських цінностей та здатні впроваджувати їх у педагогічну

практику. Це необхідно для розвитку професійної культури педагогів та формування моральних орієнтирів у школярів.

Література

1. Євтодюк А. В. Аксіологічні засади сучасної системи освіти України. *Педагогічний пошук*. 2014. Вип. 2. С. 12–15.
2. Калюжна Т. Г. Професійно-педагогічна підготовка майбутнього вчителя: аксіологічний підхід. *Гілея*. 2016. Вип. 110. С. 304–306.
3. Мукан Н., Чубінська Н., Наконечна С. Застосування аксіологічного підходу у професійній підготовці сучасного фахівця. *Академічні візії*. 2023. Вип. 20. С. 1–8.
4. Ямницький О. В., Ямницький А. В. Категорія «цінності» у психологічному вимірі. *Наука і освіта*. 2013. Вип. 4. С. 34–37.

ФЕДЮНІНА О.І.

*(Мелітопольський державний педагогічний
університет імені Богдана Хмельницького)*

ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ В КОНТЕКСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ

Сучасна освіта потребує не лише високої фахової підготовки вчителя, а й розвитку його особистісних якостей, серед яких особливе місце займає емоційний інтелект (ЕІ). Доведено, що рівень емоційного інтелекту значною мірою впливає на ефективність професійної діяльності педагога [3, с. 117]. Водночас ціннісні орієнтації є важливим чинником

формування емоційного інтелекту, оскільки визначають ставлення вчителя до учнів, колег, професійної діяльності загалом [3, с. 114].

Термін "емоційний інтелект" запровадили Пітер Саловей та Джон Майер [2, с. 308], а популяризував його Деніел Гоулман [2, с. 310]. Вони визначають ЕІ як здатність розпізнавати, розуміти та управляти власними емоціями й емоціями інших людей. У контексті професійної діяльності вчителя української мови та літератури емоційний інтелект відіграє ключову роль, оскільки:

- сприяє встановленню довірливих стосунків із учнями;
- допомагає уникати конфліктних ситуацій;
- дозволяє ефективніше мотивувати учнів до навчання;
- підвищує рівень психологічного комфорту в освітньому процесі.

Ціннісні орієнтації визначають життєві пріоритети людини й формують її поведінку. Н. Басюк поділяє цінності на термінальні (кінцеві життєві цілі) та інструментальні (засоби досягнення цілей) [1, с. 150]. У професійній діяльності вчителя важливими є такі цінності:

1. Гуманістична спрямованість – готовність до співпереживання, емпатії.
2. Креативність та саморозвиток – прагнення до інновацій у викладанні.
3. Соціальна відповідальність – усвідомлення важливості своєї ролі в суспільстві.

Цінності впливають на розвиток емоційного інтелекту, оскільки визначають, які емоції педагог вважає прийнятними, як він реагує на поведінку учнів та будує комунікацію в освітньому процесі.

Згідно з Р. Кириченко, емоційний інтелект складається з таких компонентів [2, с. 312]:

- самоусвідомлення – здатність розпізнавати власні емоції.
- Формується завдяки рефлексії та професійним цінностям.

- саморегуляція – контроль емоцій, що є важливим у стресових ситуаціях.

- мотивація – прагнення до самореалізації, що безпосередньо пов'язане з цінностями розвитку й досягнення.

- емпатія – розуміння емоцій інших людей, яке базується на гуманістичних цінностях.

- соціальні навички – ефективна комунікація, що залежить від загальнолюдських і професійних цінностей.

Формування емоційного інтелекту вчителя української мови та літератури можливе через рефлексивні практики, такі як ведення професійного щоденника, самоаналіз педагогічних ситуацій; емоційно орієнтоване навчання, яке базується на створенні комфортної атмосфери на уроках, залучення учнів до дискусій; розвиток емпатії, а саме аналіз художніх текстів з точки зору емоційного стану персонажів та комунікативний тренінг – розвиток навичок невербальної та вербальної комунікації.

Ціннісні орієнтації відіграють визначальну роль у розвитку емоційного інтелекту вчителя, адже саме вони формують його професійну поведінку та стиль взаємодії з учнями. Високий рівень ЕІ сприяє підвищенню якості освітнього процесу, мотивації учнів до навчання та створенню позитивного емоційного клімату в класі. Отже, розвиток емоційного інтелекту через усвідомлення власних цінностей є необхідною складовою професійного становлення вчителя української мови та літератури.

Література

1. Басюк Н. А. "Емоційний інтелект і педагогічне лідерство вчителя початкової школи". Лідерство і обдарованість: сучасний науковий дискурс і

освітня практика: матеріали Всеукраїнської науково-практичної онлайн-конференції (Київ, 14-19 лютого 2024 року), с. 148-155.

2. Кириченко Р. В., Дуброва Н. С., Овсієнко Р. О. "Значення емоційного інтелекту в діяльності педагога". Актуальні питання гуманітарних наук, 2021, Вип. 41, Т. 1, с. 306-314.

3. Сухопара Ірина. "Емоційна компетентність вчителя в контексті Нової української школи". Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки, 2020, Вип.1, с. 111-122.

4. Фогель Т. М. "Емоційний інтелект вчителя як запорука ефективності навчального процесу". Серія 05. Педагогічні науки: реалії та перспективи, 2018, Вип. 60 (т. 2).

5. Цветкова Г. Г. "Емоційний інтелект: ментальна основа професійного самовдосконалення викладача вищої школи". Наука і освіта, 2017, №8, с. 49-59.

ПАНЧЕНКО О. О.

(Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького)

ІЛЬЧЕНКО В. О.

(Дошкільний навчальний заклад (ясла-садок)

комбінованого типу № 5 "Червона зірка" Черкаської міської ради)

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У РОБОТІ ВИХОВАТЕЛЯ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

З огляду на стрімке поширення штучного інтелекту (ШІ) та його вплив на різні сфери діяльності, педагогам варто навчитися ефективно інтегрувати його в освітній процес. В першу чергу, це пов'язано з тим, що

використання ШІ у педагогічній практиці відкриває нові можливості для особистісно-орієнтованого навчання, створення адаптивних освітніх матеріалів і автоматизації оцінювання знань, що сприяє підвищенню ефективності освітнього процесу [2]. Крім того, штучний інтелект сприяє впровадженню інноваційних методик навчання, забезпечуючи створення інтерактивних завдань і сприяючи візуалізації складних теоретичних концепцій. Це, у свою чергу, сприяє підвищенню мотивації здобувачів освіти до навчання, активізації їхньої пізнавальної діяльності та формуванню більш глибокого розуміння навчального матеріалу.

Застосування штучного інтелекту в освітньому процесі закладу дошкільної освіти відіграє ключову роль в оптимізації професійної діяльності вихователів, значно скорочуючи витрати часу на виконання рутинних адміністративних завдань (наприклад за допомогою ведення електронного документообігу, електронного складання розкладу, моніторингу відвідуваності дітей, автоматизованого заповнення звітності тощо) і спрямовуючи фокус на творчу та методичну складову навчання. Водночас ефективне впровадження ШІ в освітню діяльність потребує від вихователів не лише високого рівня цифрової грамотності, а й розвитку критичного мислення та здатності адаптувати сучасні технології відповідно до педагогічних завдань, що є важливим чинником їхньої професійної самореалізації в умовах цифрової трансформації суспільства.

Зазначимо, що інтеграція штучного інтелекту в освітній процес відкриває нові можливості для підвищення ефективності навчання, забезпечення безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу та створення освітнього контенту [1]. Зокрема, використання технологій розпізнавання облич і аналізу поведінкових даних сприяє створенню безпечного освітнього середовища, що дозволяє своєчасно реагувати на потенційні ризики, зокрема булінг чи небезпеки поза межами закладу освіти.

Крім того, штучний інтелект сприяє розвитку адаптивного навчання, дозволяючи коригувати індивідуальну освітню траєкторію кожної дитини. Зокрема, інтелектуальні системи аналізу навчальних досягнень можуть формувати рекомендації для конкретної дитини, що підвищують якість освіти завдяки інтеграції мультимедійних ресурсів, віртуальної та доповненої реальності. Голосові асистенти, такі як Siri або Google Home, в свою чергу, розширюють можливості самостійного навчання, спрощуючи доступ до інформації, сприяючи розвитку мовленнєвих навичок та інтегруючи цифрові технології у щоденну освітню практику.

Сьогодні штучний інтелект відіграє дедалі важливішу роль у сфері дошкільної освіти, виступаючи інноваційним інструментом для оптимізації педагогічної діяльності та розвитку креативності. Використання ШІ дозволяє вихователям створювати навчальні матеріали, візуальні та аудіальні ресурси, які сприяють ефективному засвоєнню знань дітьми. Зокрема, за допомогою генеративних нейромереж можна швидко розробляти ілюстрації до тематичних занять, адаптувати навчальний контент відповідно до інтересів дітей, а також генерувати інтерактивні ресурси, що покращують мотивацію до навчання. Крім цього, інструменти штучного інтелекту, такі як наприклад Paint with Music, відкривають можливості для поєднання образотворчої діяльності та музичного супроводу, що сприяє сенсорному розвитку дітей та розширює їхні творчі навички.

У сфері музичної діяльності ШІ дозволяє автоматизувати процес створення аудіо контенту для різних освітніх завдань. Вихователі можуть використовувати алгоритми для генерації динамічних ритмів, які супроводжуватимуть руханки та ігрові активності, або ж створювати мелодії, що сприятимуть релаксації перед сном. Такі інструменти, як Suno AI, забезпечують персоналізований підхід до розробки музичного

контенту, дозволяючи педагогам адаптувати композиції відповідно до вікових особливостей дітей.

Ще одним перспективним напрямом використання ШІ в дошкільній освіті є інтеграція нейромереж у процес малювання. Інструмент Sketch-RNN дозволяє дітям взаємодіяти з алгоритмами ШІ, які доповнюють або розширюють їхні художні композиції, що сприяє розвитку просторового мислення, моторики та уяви, створюючи ігрове середовище, де діти можуть навчатися шляхом проведення дослідів та експериментів. У такий спосіб, поєднання цифрових технологій і традиційних методів навчання дає змогу вихователям не лише оптимізувати свою роботу, а й створювати нові, інноваційні підходи до розвитку дітей, що відповідають викликам сучасного суспільства [3].

Отже, впровадження штучного інтелекту в освітній процес закладу дошкільної освіти є не лише перспективним, але й необхідним кроком для модернізації педагогічної діяльності. З'ясовано, що інтеграція нейромереж дозволяє оптимізувати рутинні завдання вихователя, прискорити розробку дидактичних матеріалів та впроваджувати адаптивні методики навчання, що відповідатимуть індивідуальним когнітивним особливостям дітей. Окрім того, штучний інтелект розширює можливості педагогів у сфері творчого розвитку дітей, надаючи інструменти для генерації ілюстрацій, музики та інтерактивного контенту, що забезпечує багатоканальне сприйняття інформації. Таким чином, впровадження ШІ не лише оптимізує освітній процес, але й формує у педагогів необхідні цифрові компетентності, що відповідають викликам сучасного інформаційного суспільства.

Література

1. Ємчик О. Г. Використання штучного інтелекту в роботі вихователя закладу дошкільної освіти. *Інноваційна педагогіка*. 2024. Вип. 71.Т. 2. С.145–148.
2. Зацерківна М., Халіманенко В. Роль штучного інтелекту в інформатизації освіти: перспективи та виклики. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*. 2023. Т. 6. № 2. С. 274–283.
3. Українцева Я. Штучний інтелект у роботі вихователя ЗДО. *Цифрова трансформація освіти та науки* : матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф., м. Харків, 14–15 берез. 2024 р. / Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди ; редкол.: Ю. Д. Бойчук (голов. ред.) та ін. Харків, 2024. С. 181–184.

SURELO K. Y.

MYTSYK H. M.

(Berdyansk State Pedagogical University)

RETHINKING THE NECESSITY OF EARLY STEM EDUCATION

The educational landscape has witnessed a significant paradigm shift in recent decades, increasingly emphasizing interdisciplinary, inquiry-driven learning models. At the heart of this movement lies STEM education. On the one hand, STEM can be used as a general term for four major of disciplines Science, Technology, Engineering, and Mathematics [Nesterenko et al. 2024]. In this context, it typically refers to the traditional, discipline-specific instruction of each subject taught separately. On the other hand, STEM education refers to an integrative approach to learning, where multiple disciplines are combined

around real-world tasks, problems, or projects. This approach draws on practices such as scientific inquiry, engineering design, mathematical reasoning, and critical thinking [Petryk et al. 2024]. Unlike STEM as merely a set of subjects, STEM education always involves a pedagogical dimension it is not just about content, but about how that content is delivered. It emphasizes the development of 21st-century skills, interdisciplinary connections, and active, hands-on engagement of students.

With the development of pedagogical practice and a growing awareness of the importance of creativity, humanistic thinking, and innovation in today's world, STEM education has undergone a natural expansion. This led to the emergence of STEAM education, where Arts is added to the existing four domains Science, Technology, Engineering, and Mathematics. Here, Arts is understood in a broad sense: as aesthetics, a cultural framework, a mode of interpreting results, and a form of design thinking. STEAM education represents a comprehensive interdisciplinary approach that integrates the natural sciences with the arts and project-based learning, immersing learners in an educational process fueled by curiosity, creative thinking, and problem-solving [Stroud & Baines 2019]. It is essential to understand that Arts in STEAM is not a decorative addition. It is not a mere «add-on» to STEM, but a substantive component that enables learners to view scientific phenomena through the lens of culture, societal challenges, and personal experience. STEAM offers a different type of engagement: whereas STEM emphasizes the rational and logical, STEAM creates an emotionally and culturally enriched learning environment. The next iteration is STREAM education, which introduces another crucial element Reading (literacy, reading, and writing), referring to the communicative and language competencies that play a vital role in both learning and social interaction.

Today, the recognition of the need to develop STEM education is clearly reflected in relevant national legal documents in Ukraine. Among them, a key

position is held by the Concept for the Development of Natural and Mathematical Education (STEM Education), approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine on August 5, 2020 (№960-r). According to the text of this Concept, STEM education in Ukraine can be implemented across all types of education, formal, non-formal, and informal, and at all educational levels, including primary, basic, upper secondary, higher, and vocational education.

Thus, at the legislative level, the scope of STEM education and its potential impact is being significantly expanded. However, introducing STEM in early childhood education still raises debate: is it too early, too complex, or perhaps too ambitious for young learners? Emerging research and educational trends suggest the opposite – not only is it appropriate, but it is also essential [Campbell & Speldewinde 2022].

Children are born explorers. From the moment they can crawl, they experiment with objects around them, tapping, shaking, tasting, and sorting, forming foundational hypotheses about how the world works. STEM-based instruction leverages this spontaneous curiosity. Instead of rigid lectures, preschool teachers would present interactive experiences: building simple structures from blocks (basic engineering), mixing colored water to observe changes (rudimentary science), or counting items to learn numerical relationships (basic mathematics) [Campbell & Speldewinde 2022]. This approach capitalizes on preschoolers' natural curiosity, making learning joyful and engaging.

Though often perceived as complex, scientific inquiry starts with simple observation and discussion. Preschoolers can be guided to notice patterns like floating vs. sinking or night vs. day and formulate basic «why» questions. Such experiences help them develop problem-solving skills and logical reasoning, abilities that serve as fundamental building blocks for later academic success. Studies show that children exposed to these exploratory methods display

improved creativity, better attention spans, and a stronger conceptual understanding of numbers and categories.

It is critical to note that integrating STEM does not imply forcing advanced concepts upon children. Instead, it emphasizes collaboration, communication, and curiosity. In a preschool setting, many STEM activities are inherently group-based, requiring children to take turns, share materials, and discuss outcomes. These social interactions foster teamwork and emotional resilience. Teachers can reinforce language development by encouraging children to describe their discoveries and practicing new vocabulary words such as «experiment», «observe», or «measure». STEM education at this stage is not about delivering textbook theories but about sparking an investigative mindset. Play remains at the heart of every lesson children build, discover, and create in natural ways, rather than academic drudgery.

Beyond tapping into children's natural tendencies, early exposure to STEM concepts has lasting academic and cognitive benefits. Studies show that early experiences with mathematical reasoning, spatial awareness, and cause-and-effect logic correlate with better performance in later schooling [Abanoz & Yabaş, 2025; Campbell & Speldewinde 2022]. Early STEM education doesn't aim to produce future scientists overnight but rather to build a cognitive foundation for thinking scientifically, solving problems creatively, and approaching challenges collaboratively.

Moreover, early childhood curricula worldwide increasingly mirror the principles of STEM education: learning through play, hands-on investigation, collaborative inquiry, and integration across domains. The overlap suggests that preschool environments are not only capable of supporting STEM they are already aligned with it. The key is intentional design: framing everyday experiences, such as building with blocks or exploring nature, within structured STEM thinking models.

While the benefits are persuasive, it is important to acknowledge concerns. There is a valid risk of premature academic pressure if STEM is misunderstood as early formalization of science and math. Preschool STEM should not mean lectures or worksheets but rather playful inquiry rooted in developmental appropriateness. Equity is another challenge: ensuring all children, regardless of socioeconomic status, have access to high-quality STEM experiences from the start [Mytsyk 2024]. Yet, these challenges argue not against STEM in early education but for thoughtful, inclusive, and well-supported implementation [Nesterenko et al. 2024]. If anything, they underscore the urgency of developing research-based frameworks and policies to guide STEM integration in preschools.

Introducing STEM education in preschool does not need to overhaul traditional approaches radically. It is better viewed as gradually incorporating playful exploration, guided discovery, and collaborative learning, leading to more profound cognitive and social growth. Educators can lay strong foundations for future scientific literacy and innovation by embracing simple, hands-on experiments and math games. Ultimately, the most compelling argument for STEM in preschool is also the simplest: Young children are not only capable of exploring the world scientifically, they are already doing it every day. Educators need only provide the right tools, environment, and encouragement to transform this inherent curiosity into lifelong learning skills.

This work was carried out within the framework of the state budget project funded by the Ministry of Education and Science of Ukraine: №0123U105357 «Integrated approach to the professional training of STEM-oriented educators: synergy of science-intensive and digital technologies».

References

1. Abanoz T., Yabaş D. Seeding sustainable futures: enhancing children's knowledge of content and skills through early STEM education.

Environmental Education Research. 2025. P. 1–20.
<https://doi.org/10.1080/13504622.2025.2465722>

2. Campbell C., Speldewinde C. Early Childhood STEM Education for Sustainable Development. *Sustainability*. 2022. Vol.14(6), Article 3524.
<https://doi.org/10.3390/su14063524>

3. Mytsyk H. M. STEM v inklyuzyvnomu navchanni [STEM in inclusive education]. *Innovative Pedagogy*. 2024. Vol. 68 (2). P. 94–100.
<https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/68.2.19> [in Ukrainian]

4. Nesterenko M., Mytsyk H., Petryk K. STEM-osvita v Ukrayini: vyklyky ta mozhlyvosti [STEM education in Ukraine: challenges and opportunities]. *Current Issues of the Humanities*. 2024. Issue 72, Vol. 2. P. 335–342. <https://doi.org/10.24919/2308-4863/72-2-51> [in Ukrainian].

5. Nesterenko M., Mytsyk H., Petryk K., Kovachov S., Suchikova Y. From Resistance to Acceptance: The Role of Higher Education in the Integration of STEM Education for Sustainable Development. *Journal for STEM Education Research*. 2024. P. 1–33.
<https://doi.org/10.1007/s41979-024-00141-0>

6. Petryk K., Nesterenko M., Mytsyk H., Kovachov S., Kryvylova O., Suchikova Y. A cross-specialization study of pre-service teachers' perception of STEM education. *International Journal of Science Education*. 2024. P. 1–27.
<https://doi.org/10.1080/09500693.2024.2432489>

7. Stroud A., Baines L. Inquiry, Investigative Processes, Art, and Writing in STEAM. In: Khine, M.S., Areepattamannil, S. (eds) *STEAM Education*. Springer. 2019. Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-04003-1_1

**ПОЛІЩУК К.В.,
ФАТЬЯНОВА Т.О**

(Бердянський державний педагогічний університет)

РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

У сучасному освітньому середовищі особливої уваги набуває розвиток критичного мислення. Динамічний світ сьогодення вимагає від кожної людини вміння навчатися протягом життя, постійно вдосконалювати свої навички та адаптуватися до змін. Важливо не лише здобувати нову інформацію, а й використовувати її для позитивних змін у власному житті та суспільстві загалом. Саме тому сучасна освітня модель спрямована на розвиток особистості через формування ключових компетентностей, які допоможуть кожному стати активним учасником соціального, економічного та культурного життя своєї країни. Одним із дієвих методів розвитку критичного мислення є розв'язування задач, що сприяє формуванню логічного аналізу, вміння оцінювати альтернативи та ухвалювати обґрунтовані рішення. З огляду на вимоги сучасної освіти, ця тема є актуальною для педагогічної практики.

Питання розвитку критичного мислення через розв'язування задач досліджували як українські, так і закордонні науковці. Зокрема, у психолого-педагогічній науці теорію розвитку критичного мислення активно вивчали та застосовували у своїх дослідницьких роботах Д. Клустер, М. Ліпман, Р. Пауль, В. Саул, Дж. Брунер та інші. У їхніх дослідженнях представлено практичні підходи, методики та дидактичні матеріали, що сприяють ефективному впровадженню стратегій розвитку критичного мислення учнів під час розв'язування задач на уроках математики.

Таким чином, проблема розв'язування задач як засобу розвитку критичного мислення є актуальною, оскільки саме на етапі початкової школи закладається фундамент аналітичного та дослідницького мислення дітей. Проте дана тема потребує додаткового дослідження.

Розв'язування задач є важливим інструментом в освітньому процесі, оскільки воно сприяє розвитку аналітичного мислення, формулюванню гіпотез, пошуку доказів і знаходженню оптимальних рішень. Цей процес, як зазначає С. Скворцова, включає кілька важливих аспектів, кожен із яких сприяє глибшому засвоєнню матеріалу та розвитку аналітичних здібностей.

По-перше, розв'язування задач створює умови для застосування учнями логічного мислення. Використання різних типів задач – логічних, математичних, евристичних, практичних – допомагає розвивати здатність учнів до міркувань, об'єктивного оцінювання ситуацій та встановлення причинно-наслідкових зв'язків. Такий підхід допомагає не лише в шкільному, а й у повсякденному житті, що сприяє розвитку навичок розв'язування реальних проблем [Скворцова 2019, с.195].

По-друге, важливим компонентом є формування навичок аргументації. Використання відкритих задач, у яких існує кілька можливих способів розв'язання, стимулює учнів обґрунтовувати свої відповіді, знаходити логічні докази та пояснювати власну позицію. Це сприяє розвитку здатності до конструктивної дискусії та аналізу альтернативних підходів.

Крім того, розв'язування задач сприяє розвитку творчого мислення. Використання нестандартних завдань або задач із життєвого контексту спонукає школярів шукати оригінальні рішення, комбінувати різні стратегії та адаптувати відомі знання до нових ситуацій. Цей підхід підвищує гнучкість мислення та формує готовність до нестандартних викликів.

Не менш важливим є розвиток навичок самостійного навчання. Виконання задач передбачає аналіз помилок, пошук додаткової інформації та роботу над власними стратегіями розв'язання. Це стимулює учнів до рефлексії щодо власного освітнього процесу, сприяє формуванню самостійності та відповідальності за результати своєї діяльності.

О. Пометун у своєму дослідженні наголошує, що важливим аспектом є й мотивація учнів до навчання. Розв'язування проблемно-орієнтованих задач дозволяє побачити практичне застосування знань у реальному житті. Коли учень усвідомлює, що математичні розрахунки можуть допомогти йому підрахувати витрати під час покупок або що знання фізики пояснює явища навколо, він починає сприймати навчання як необхідний і корисний процес. Це сприяє формуванню внутрішньої мотивації, що є ключовим фактором у досягненні успіху [Пометун 2020, с. 170].

Окрім того, розв'язування задач відіграє значну роль у розвитку комунікативних навичок. Коли учні працюють у групах або парах, вони вчаться висловлювати власну думку, аргументувати свої рішення та знаходити компроміси. Така співпраця не лише покращує розуміння матеріалу, а й сприяє соціальному розвитку, адже діти отримують досвід командної роботи, що є важливим у майбутньому житті [Демченко 2022, с. 38].

Сучасні технології також відіграють значну роль у процесі розв'язування задач. Використання інтерактивних платформ, спеціалізованих програм та онлайн-інструментів дає змогу урізноманітнити освітній процес і зробити його більш ефективним. Наприклад, завдяки комп'ютерним симуляціям учні можуть досліджувати фізичні процеси, а математичні платформи допомагають перевіряти правильність розв'язання рівнянь. Використання цифрових технологій не лише підвищує зацікавленість, а й сприяє розвитку інформаційної

грамотності, що є невіддільною частиною сучасної освіти [Лякішева 2022, с.100].

Розв'язування задач є багатовимірним процесом, що не лише допомагає засвоювати навчальний матеріал, а й розвиває критичне та творче мислення, формує комунікативні навички, підвищує мотивацію та адаптує учнів до сучасного технологічного середовища. Це робить освітній процес більш ефективним і практично орієнтованим, готуючи школярів до викликів реального життя.

Отже, розв'язування задач є ефективним інструментом для розвитку критичного мислення учнів, оскільки поєднує в собі елементи аналізу, синтезу та оцінки інформації. Використання проблемного підходу сприяє активізації мислення школярів, формуванню навичок логічного доведення, аргументації та прийняття обґрунтованих рішень. Практичне застосування задач в освітньому процесі не тільки допомагає формувати когнітивні вміння, а й сприяє вихованню в учнів самостійності, відповідальності та креативності. Впровадження цього методу в освітню діяльність підвищує якість навчання та готує учнів до реальних викликів життя, що дасть їм змогу ефективно застосовувати свої знання. Таким чином, розвиток критичного мислення через розв'язування задач є важливим компонентом сучасної освіти, що сприяє формуванню гармонійної, компетентної та самодостатньої особистості.

Література

1. Демченко Н. Розвиток критичного мислення в учнів початкових класів на уроках математики. *Психолого-педагогічні науки*. 2022. №. 3. С. 38–45.
2. Пометун О. Нова українська школа: розвиток критичного мислення учнів початкової школи: навч.-метод. посіб. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2020. 192 с.

3. Скворцова С. Нова українська школа: методика навчання математики у 1–2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентнісного підходів : навч.-метод. посіб. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 352 с.

4. Лякішева А. Кейсбук методів і прийомів технології розвитку критичного мислення в Новій українській школі : навч.-метод. посіб. Луцьк: ФОП Іванюк В. П., 2022. 116 с.

ДЕМ'ЯНЧУК К.С.

(Бердянський державний педагогічний університет)

СОЦІАЛЬНО-ЕМОЦІЙНИЙ КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В КОНТЕКСТІ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ПЕДАГОГА

Соціально-емоційний аспект освітнього середовища є важливим чинником, що забезпечує сприятливі умови для особистісного зростання педагогів. Він відіграє ключову роль у розвитку емоційного інтелекту, стресостійкості та взаємодії, що сприяє їхній самореалізації. Гармонійне освітнє середовище здатне мотивувати вчителів до вдосконалення, підвищувати задоволеність професійною діяльністю та позитивно впливати на навчальний процес. Неврахування цього аспекту може призводити до емоційного виснаження і втрати мотивації. Тому дослідження даного компонента є важливим для покращення якості освітньої системи загалом.

Метою дослідження є визначення теоретичних основ та розробка практичних підходів до вивчення соціально-емоційного компонента освітнього середовища як важливого чинника, що сприяє розвитку педагога як в професійній, так і в особистісній сфері . Визначення

основних характеристик соціально-емоційного середовища, які впливають на розвиток емоційного інтелекту, стійкість до стресу та мотивацію педагогів до професійного вдосконалення.

Метою передбачаються такі ключові аспекти: аналіз взаємозалежності між соціально-емоційними умовами роботи педагога та рівнем його задоволеності професійною діяльністю, емоційної стабільності й ефективності роботи; розробка рекомендацій щодо створення гармонійного освітнього середовища, яке сприятиме емоційному та професійному розвитку педагогів; формування практичних механізмів підтримки педагогів у процесі їхнього саморозвитку та розкриття потенціалу через соціально-емоційний аспект освітнього середовища.

Соціально-емоційний аспект освітнього середовища представляє собою багатогранний елемент, який охоплює взаємодію між учасниками навчального процесу, емоційний клімат у закладі освіти та умови, що підтримують емоційну стійкість педагогів. Як зазначає Бех І. Д. (2008), створення позитивного емоційного середовища значною мірою сприяє професійному та особистісному розвитку педагогів, а також забезпечує їхню мотивацію до вдосконалення.

Гармонійне освітнє середовище формує умови для педагогів, у яких вони можуть розвивати свої професійні компетентності, стимулювати творчість і досягати поставлених цілей. Батарейна І. О. (2019) підкреслює важливість підтримки середовища, яке сприяє формуванню впевненості педагога у власних силах та його професійній реалізації.

Емоційний інтелект є фундаментальною складовою ефективної педагогічної діяльності, оскільки дозволяє вчителям краще розуміти потреби учнів, підтримувати відкритий діалог і вирішувати конфлікти. Дослідження Алексєєнко Т. Ф. (2022) показують, що розвиток емоційного

інтелекту через соціально-емоційні умови сприяє адаптації педагогів до змін і зміцнює їхні професійні позиції.

Щоб соціально-емоційний компонент сприяв самореалізації, необхідно запроваджувати тренінги з розвитку емоційного інтелекту, організовувати спільні заходи для підсилення комунікації між педагогами та впроваджувати практики рефлексії. Такі ініціативи, як зазначає Бех І. Д. (2018), дозволяють зміцнити мотивацію педагогів і підвищити їхню задоволеність роботою.

Дослідження виявило, що позитивний соціально-емоційний клімат в освітньому середовищі сприяє формуванню емоційної стійкості, мотивації до професійного зростання та загального задоволення роботою. Педагоги, які працюють у гармонійному середовищі, демонструють вищий рівень творчої активності, здатність до саморефлексії та інтерес до саморозвитку.

Також встановлено, що високий рівень емоційного інтелекту педагогів має прямий вплив на якість їхньої професійної діяльності. Емоційно компетентні педагоги створюють сприятливу атмосферу для навчання, покращують взаємодію з учнями, а також ефективно вирішують конфліктні ситуації. Такі педагоги більш стійкі до стресу і демонструють більшу впевненість у роботі.

На основі отриманих даних були сформульовані рекомендації для освітніх закладів: організація тренінгів з розвитку емоційного інтелекту для педагогів; створення умов для командної співпраці, таких як воркшопи або спільні проекти.

Також застосування рефлексивних практик таких як впровадження регулярних зустрічей для обговорення особистих і професійних досягнень та забезпечення емоційної підтримки через індивідуальні консультації та створення довірливого середовища у колективі.

Реалізація рекомендованих заходів демонструє значний вплив на якість освітнього процесу. Завдяки поліпшенню соціально-емоційних умов

праці педагогів, учні отримують більшу підтримку, а загальний клімат у закладі освіти стає більш комфортним і сприятливим для навчання.

Ці результати підтверджують, що розвиток соціально-емоційного компонента освітнього середовища має ключове значення для самореалізації педагога та вдосконалення всієї освітньої системи.

Таким чином, ми доходимо висновку, що соціально-емоційний компонент освітнього середовища є важливим чинником, який забезпечує сприятливі умови для професійного і особистісного розвитку педагогів. Він сприяє формуванню емоційної стійкості, мотивації до саморозвитку та загального задоволення професійною діяльністю. Гармонійне середовище допомагає вчителям розкривати свій потенціал, творчо підходити до завдань та ефективно вирішувати професійні виклики.

Розвиток емоційного інтелекту педагогів є ключовим аспектом їхньої роботи, адже він дозволяє будувати довірливі стосунки, знаходити шляхи вирішення конфліктів та створювати комфортну атмосферу для навчання. Сприятливе соціально-емоційне середовище також підтримує здатність педагогів адаптуватися до змін та зберігати психологічну рівновагу у складних ситуаціях.

Для покращення соціально-емоційного клімату освітніх закладів рекомендується впроваджувати тренінги з розвитку емоційного інтелекту, організовувати командні заходи, заохочувати до рефлексії та надавати емоційну підтримку. Це сприяє не лише професійному вдосконаленню педагогів, але й покращенню якості освітнього процесу загалом, створюючи позитивний вплив на учнів та освітню спільноту в цілому.

Література

1. Алексєєнко Т. Ф. Розвивальний потенціал case-study (кейс-технології) у формуванні ключових компетентностей здобувачів

освіти: до методичного інструментарію сучасного підручника. Проблеми сучасного підручника. 2022. Вип. 29. С. 5-13.

2. Батарейна І. О. Зміст морального виховання учнів початкових шкіл України. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2019.

3. Бех І. Д. Виховання особистості: підручник. Київ: Либідь, 2008.

4. Бех І. Д. Особистість на шляху до духовних цінностей: монографія. Київ – Чернівці: Букрек, 2018.

**МІСА У.С.,
ЧЕМОНИНА Л. В.**

(Бердянський державний педагогічний університет)

ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ

Актуальність дослідження. Сучасне суспільство висуває високі вимоги до рівня комунікативної компетентності особистості, оскільки ефективне спілкування є необхідною складовою її соціалізації та успішної інтеграції в освітнє середовище. Для дітей молодшого шкільного віку з порушеннями мовлення комунікативні процеси часто ускладнені, що вимагає розробки спеціальних підходів і методик для здійснення освітньо-корекційного впливу. При цьому урахування як індивідуально-психологічних, так і освітніх, корекційних, мовленнєвих якостей та особливостей, які впливають на формування комунікативної компетентності в дітей молодшого шкільного віку із мовленнєвим

порушеннями, дає змогу створювати ефективні корекційно-розвивальні програми та забезпечити їх належну адаптацію в соціумі. Тому визначення основних чинників формування комунікативної компетентності молодших школярів з порушеннями мовлення, зумовлене зростанням суспільної уваги до розвитку комунікативно-мовленнєвих умінь і навичок у дітей з особливими потребами, є актуальним та значущим.

Аналіз наукової літератури (Н. Бібік, В. Кондратенко, А. Новіков, К. Пономарьова, І. Твердохлебова та ін.) доводить, що формування комунікативної компетентності молодших школярів із порушеннями мовлення постає важливим напрямком дослідження сучасної психології, педагогіки та методики навчання мови. Проте основні чинники формування комунікативної компетентності молодших школярів із порушеннями мовлення не розглядалися [1; 2; 3; 4; 5].

Мета дослідження – обґрунтування основних чинників формування комунікативної компетентності молодших школярів із порушеннями мовлення.

Сутність дослідження. Необхідність формування комунікативної компетентності у молодших школярів з порушеннями мовлення зумовлена важливою роллю мовленнєвого розвитку в процесі соціалізації. В умовах сучасного суспільства, яке вимагає активної участі кожного індивіда в комунікації, для дітей з мовленнєвими порушеннями особливо важливо не тільки оволодіти мовленнєвими навичками, але й розвинути вміння ефективно взаємодіяти з соціальним оточенням. До того ж формування комунікативної компетентності в молодших школярів з порушеннями мовлення є важливою складовою їхнього загального розвитку та забезпечує основи для подальшого навчання і особистісного зростання.

Одним із чинників, що визначають процес формування комунікативної компетентності, є індивідуальні особливості дитини з порушеннями мовлення. Ступінь тяжкості порушення мовлення (легкі,

середні чи важкі порушення) безпосередньо впливає на можливості школяра у розвитку мовленнєвих і комунікативних навичок. Діти з легкими порушеннями можуть мати менше обмежень у розвитку мовлення, що дає змогу швидше засвоювати граматичні конструкції та активно комунікувати з оточенням. Водночас діти з серйозними мовленнєвими порушеннями потребують триваліших корекційних занять і застосування спеціальних методик. Вікові особливості розвитку теж відіграють важливу роль, оскільки на різних етапах дитина має специфічні особливості сприйняття мови та формування мовленнєвих навичок. Окрім того, рівень загального розвитку дитини, зокрема її інтелектуальних здібностей, має вагоме значення для засвоєння мовно-мовленнєвих структур і безпосередньо впливає на здатність до комунікації. Розумові можливості дитини значною мірою визначають те, як швидко вона зможе освоїти навички спілкування, адаптуватися до умов навчання і взаємодіяти з однолітками і дорослими [5].

Надзвичайно важливими для формування комунікативної компетентності у дітей з порушеннями мовлення є психологічні чинники, серед них мотивація до навчання та спілкування. Діти, які мають високий рівень мотивації, частіше проявляють ініціативу у спілкуванні, намагаючись долати труднощі в мовленнєвій діяльності і прагнучи досягти кращих результатів. Водночас низька мотивація може призвести до відчуження дитини від освітньо-корекційного процесу і зниження активності у спілкуванні. Рівень розвитку емоційної та соціальної компетентності також впливає на здатність до комунікації, оскільки діти з високим рівнем емоційної зрілості здатні краще розуміти і виражати свої емоції, що робить їх спілкування більш ефективним. Важливим аспектом є також вплив самооцінки на комунікацію. Так, діти з низькою самооцінкою часто відчують невпевненість під час спілкування, що може призводити до мовного бар'єру і соціальної ізоляції. Висока самооцінка, навпаки,

стимулює дитину до активного вираження своїх думок та участі в комунікативних процесах [2].

Мовленнєве середовище дитини також визначає ефективність формування комунікативної компетентності. Вчителі, батьки та однолітки створюють умови для мовленнєвого розвитку дитини, стимулюючи її до активного спілкування, правильного використання мовних структур та збагачення лексичного запасу. Підтримка з боку дорослих у формі регулярних занять, заохочення до вербальної активності та створення можливостей для спілкування є важливими елементами в розвитку комунікативних навичок. Умови навчання в початковій школі також мають велике значення, оскільки освітнє середовище має бути адаптоване до потреб дітей з порушеннями мовлення. Наявність спеціалізованих корекційних занять і логопедичних програм забезпечує індивідуальний підхід до кожної дитини. Лише за умови створення відповідного мовленнєвого середовища можна забезпечити ефективне формування комунікативних навичок у дітей [4].

Результативність формування комунікативної компетентності у дітей з порушеннями мовлення визначають відповідні дидактичні засоби і прийоми. Так, використання індивідуалізованих підходів у корекційно-розвивальному процесі дає змогу врахувати потреби кожного школяра. Так, діти з різними мовленнєвими порушеннями потребують різних методичних підходів, які б відповідали їхнім можливостям і забезпечували оптимальні умови для розвитку мовлення. Вибір відповідних навчальних матеріалів і методик охоплює як традиційні методи, так і сучасні інтерактивні техніки, мультимедійні засоби, дидактичні ігри та ін. Використання відповідних технологій та інтерактивних засобів уможливорює задіяння візуальних та аудіоматеріалів, що значно полегшує засвоєння мовленнєвих конструкцій і стимулює до активного спілкування [3].

Взаємодія з фахівцями постає важливим чинником успішного формування комунікативної компетентності у дітей з порушеннями мовлення. Роль педагогів, логопедів, психологів у процесі формування в них мовленнєвих і комунікативних навичок є незамінною. Педагоги і логопеди можуть забезпечити правильний підхід до навчання мови й корекції мовлення, а фахові психологи займаються розвитком соціально-емоційної компетентності, що безпосередньо впливає на здатність дитини до комунікації. Взаємодія між різними спеціалістами дозволяє комплексно підходити до вирішення проблем, що виникають у процесі розвитку комунікативної компетентності у дітей молодшого шкільного віку з порушеннями мовлення [1].

Основні висновки. Отже, формування комунікативної компетентності у молодших школярів з порушеннями мовлення є складним і багатогранним процесом, що залежить від низки чинників. Серед них – індивідуальні особливості дитини, зокрема ступінь тяжкості порушення мовлення, вікові та інтелектуальні характеристики, що визначають темп і глибину мовленнєвого розвитку; психологічні чинники, такі як мотивація, емоційна зрілість та самооцінка, що впливають на готовність дитини до комунікації; якість мовленнєвого середовища, яке формується під впливом педагогів, батьків і однолітків; ефективність дидактичних засобів та корекційних програм, спрямованих на коригування порушення і сприяння розвитку комунікативних навичок; взаємодія з фахівцями, такими як педагоги, логопеди та психологи, що уможливорює комплексну підтримку розвитку комунікативних навичок дитини. Перелічені чинники за умов їх комплексного врахування створюють відповідні умови для ефективного формування комунікативної компетентності дітей з мовленнєвими порушеннями.

Література

1. Кондратенко В. Заїкання : феноменологія та основні напрями реабілітації : посібник. Київ : НПУ, 2006. 70 с.
2. Нова українська школа : poradnik dla vchytel'ya / za zag. red. H. M. Bibik. Київ : Літера ЛТД, 2018. 160 с.
3. Новіков А. М. Розвиток комунікативної компетентності молодших школярів: практичний аспект. Львів : ЛНУ, 2005. 176 с.
4. Пономарьова К. І. Формування комунікативної компетентності молодших школярів у процесі навчання української мови : методичний посібник. Київ : КОНВІ ПРІНТ, 2020. 88 с.
5. Твердохлебова І. О. Заїкання : діагностика і корекція темпо-ритмічних порушень усного мовлення : монографія. Донецьк : Мова, 2005. 275 с.

ОЛЕНДЕР К.П.

*(Видокремлений структурний підрозділ
«Тернопільський фаховий коледж Тернопільського
національного технічного університету імені Івана Пулюя»)*

НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У СФЕРІ ЛОГІСТИКИ З ВИКОРИСТАННЯМ КЕЙС-МЕТОДУ

Високий рівень володіння англійською мовою дає змогу фахівцям з логістики ефективно спілкуватися з колегами, партнерами та клієнтами по всьому світу, вести ділове листування, координувати постачання, регулювати бізнес-процеси, вести перемовини, укладати угоди. Знання логістичної термінології англійською мовою є необхідним для отримання

міжнародних сертифікатів у галузі логістики (від APICS, CSCMP, IATA) та проходження навчальних курсів і тренінгів. Завдяки володінню фаховою англійською мовою логісти можуть використовувати програмне забезпечення, аналізувати міжнародні логістичні звіти, слідкувати за тенденціями та інноваціями в галузі. Володіння іноземною мовою також сприяє розширенню культурного кругозору та розумінню міжнародних стандартів і практик у сфері логістики.

Одним із ефективних методів навчання англійської мови за професійним спрямуванням є кейс-метод. Метод кейсів вивчали у процесі підготовки майбутніх учителів (І.Андрощук, С.Ковальова, О.Кошіль, Г.Подосиннікова, М.Швардак,), медиків (О.Герасимова, І.Павленко, Л.Процюк, М.Пугач, І.Скрипник, С.Сорокіна, Т.Шевченко), працівників соціальної сфери (Г.Рідкодубська, Н.Гордієнко), спеціалістів у сфері туризму (І.Форостюк), правознавців (І.Романов), юристів (О.Боднарчук, А.Рибачук,), економістів (О.Вашків, А.Кучер, О.Максимова), кваліфікованих робітників (Т.Лещенко). Вивченню кейс-методу присвячені праці зарубіжних вчених (Kevin M. Bonney, Christopher Clarke, Bridget Cotner, Dr.Kenneth Harling, Reginald Lee, Mary A.Lundeberg, Robert K.Yin). Актуальність теми зумовлена перспективністю використання кейс-методу та недостатньою кількістю комплексних наукових досліджень щодо застосування цього методу у навчанні англійської мови за професійним спрямуванням майбутніх логістів.

Кейс-метод називають методом проблемно-ситуаційного аналізу або методом вирішення конкретних ситуацій. Він був вперше застосованим у Гарвардській юридичній школі у 1870 році. Впровадження кейс-методу в школі бізнесу у Гарварді розпочалось у 20-х роках XX століття. Пізніше метод почали використовувати у вивченні медицини, математики, педагогіки, політології, культурології. Манчестерська школа бізнесу є найвідомішою в європейській освіті із застосування кейс-методу. В Україні

кейс-метод був вперше представленим у 1992 році фахівцями Школи державного управління ім.Дж.Кеннеді Гарвардського університету [Федів 2025]. Підвищується попит на фахівців, здатних аналізувати, приймати рішення, діяти у нестандартних ситуаціях, а тому популярність методу зростатиме.

Розрізняють такі види кейсів: навчальні, практичні, науково-дослідні; кейси-випадки, допоміжні, кейси-вправи, кейси-приклад, комплексні, кейси-рішення; друковані кейси, мультимедіа кейси, відеокейси [Осіна 2025].

Перевагами методу кейсів є моделювання професійних комунікативних ситуацій, сприяння активному засвоєнню знань, збільшення частки самостійної роботи студентів, розвиток критичного мислення, навичок роботи в команді, організаторських здібностей. Аналіз логістичних кейсів дозволяє інтегрувати знання з різних предметів (економіка, менеджмент, інформаційні технології, правознавство). Удосконалюються комунікативні навички, підвищується інтерес до навчання, студенти є готовими до викликів у майбутній професійній діяльності.

Недоліками використання цього методу є брак якісних кейсів, те, що вони дуже швидко застарівають та втрачають актуальність. Підготовка до заняття з використанням кейс-методу потребує значних затрат часу для розробки та адаптації кейсів. Як студентам, так і викладачам потрібен попередній досвід. Цей метод не підходить для викладання точних дисциплін [Петриченко 2025]. Не всі студенти можуть бути однаковою мірою залученими. Існує імовірність того, що студенти можуть розробити стереотипні підходи до розв'язання кейсів.

Під час вибору кейсів для занять англійської мови за професійним спрямуванням для майбутніх логістів потрібно перевіряти їх на відповідність певним критеріям. Вони повинні відповідати навчальним

цілям та рівню володіння англійською мовою студентів, бути відповідного рівня складності, сприяти розвитку мовної та мовленнєвої компетентностей, бути актуальними та реалістичними, відображати сучасний стан логістичної галузі, охоплювати різноманітні аспекти логістики, відповідати професійним потребам, бути цікавими, стимулювати пізнавальний інтерес, ситуація, описана в кейсі, повинна бути проблемною, мати декілька варіантів вирішення, бути незавершеною, передбачати подальший розвиток.

Проведення заняття з використанням кейс-методу потребує значної підготовчої роботи викладача. Наведемо приклади ідей для кейсів. Supply Chain Management (студентам потрібно проаналізувати ланцюг постачання, визначити недоліки та запропонувати шляхи покращення), Transportation Logistics (студенти аналізують транспортні маршрути та обирають оптимальний спосіб доставки з урахування часу, безпеки, витрат), Warehouse Management (завдання полягає у розробці плану оптимізації складу), Risk Management (потрібно проаналізувати можливі ризики та розробити план дій для їх мінімізації), Customer Service (студенти вчаться вирішувати проблеми, пов'язані з обслуговуванням клієнтів, аналізують скарги, покращують якість надання послуг), Reverse Logistics (завдання полягає у розробці стратегій для управління поверненням товарів), International Trade (супровід міжнародної транспортної документації), Sustainable Logistics (студентам потрібно навчитись оптимізувати маршрути для зменшення викидів вуглекислого газу, використовувати екологічне упакування, електричні транспортні засоби), Modern Technologies in Logistics (студенти повинні дослідити як сучасні технології можуть покращити ефективність роботи логістичної компанії).

Використання кейс-методу на заняттях англійської мови за професійним спрямуванням допомагає удосконалити знання

спеціалізованої лексики в галузі логістики, навички спілкування з міжнародними партнерами, постачальниками, перевізниками, участі в перемовинах, нарадах, відеоконференціях, дискусіях на професійні теми, читання та аналіз логістичних документів (накладних, контрактів, замовлень), статей та публікацій з логістики, вести ділове листування англійською мовою [Англійська для логістів 2025].

Таким чином, можна зробити висновок, що метод, який було створено для викладання юриспруденції та дисциплін бізнес-сфери, є також ефективним для навчання англійської мови за професійним спрямуванням. Подальших науково-методичних досліджень потребують використання цифрових інструментів і платформ для створення інтерактивних кейсів, використання віртуальної реальності для симуляції логістичних процесів, дослідження ефективності впливу використання кейс-методу на професійну успішність випускників, на міжкультурну комунікацію в логістиці, написання кейсів, які будуть використовуватись викладачами англійської мови та полегшать підготовку до занять.

Література

1. Англійська для логістів. Empire English School. URL: <https://englishempire.com.ua/courses/logistic/> (дата звернення: 06.01.2025).

2. Петриченко П. Метод кейсів: найбільші переваги й недоліки. URL: <https://osvita.ua/vnz/add-education/mba-ukraine/36530/> (дата звернення: 06.01.2025).

3. Осіна Н. А. Методичні рекомендації на тему «Кейс-метод як спосіб формування життєвих компетентностей учнів». На Урок. URL: <https://naurok.com.ua/keys-metod-yak-sposib-formuvannya-zhittevih-kompetentnostey-uchniv-13118.html?form=MG0AV3> (дата звернення: 06.01.2025).

4.Федів В. І., Олар О. І., Бірюкова Т. В. Історичний аспект виникнення і поширення кейс-методу. Народна освіта. Електронне наукове фахове видання. URL:https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=6204 (дата звернення: 04.01.2025).

ЗАЛЕВСЬКА А. Є.

(Київський національний лінгвістичний університет)

ЗНАЧЕННЯ НОВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Анотація: оскільки сьогодні знання іноземної мови є дуже важливим, одним із найактуальніших питань у освіті є реформа системи навчання іноземної мови, застосування передових методів навчання у навчальному процесі з використанням новітніх педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій. В умовах стрімкого розвитку інформаційних та комунікаційних технологій, що є однією з особливостей сучасності, особлива увага приділяється новому підходу до освітнього процесу та його організації, використовуючи його можливості. Змінюється і роль вчителя у класі. Вчитель зараз переважно фасилітатор. Вчителям, які ідуть в ногу з часом, настав момент бути готовими втілити в життя будь-яку частину уроку за допомогою інформаційних та комунікаційних технологій.

Ключові слова: інформація, ціль, сучасні методи, технічні засоби, мультимедіа, спеціальні програми, електронні словники.

Новітні інформаційні технології відіграють важливу роль в отриманні якісних знань та підвищують ефективність навчання, створюють великі можливості для навчання іноземних мов. Сьогодні

цифрові технології стали невід'ємною частиною навчального процесу в усьому освітньому просторі.

Оскільки система освіти постійно оновлюється, визначальним фактором змін в освіті є науково-технічний прогрес, який був би неможливий без використання інформаційних технологій. Сьогодні інтеграція України у світові освітні процеси сфокусувала увагу на розробці стандартів інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. Зважаючи на те, що конкурентоспроможний фахівець повинен бути всебічно розвиненою особистістю з усіма компетентностями, необхідними для ефективної практичної діяльності, він також повинен володіти вмінням засвоювати матеріал за допомогою інноваційних технологій.

В останні роки науковці приділяють значну увагу питанню застосування інноваційних технологій, і як результат, опубліковано низку досліджень, присвячених проблемі використання ІКТ в освіті. Серед них Л. Морська, яка досліджує використання інформаційних технологій у навчанні іноземних мов; П. Сердюков, який вивчає теоретичні засади навчання іноземних мов у вищих навчальних закладах з використанням інформаційних технологій; Н. Фоміних досліджує історичні засади використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні іноземних мов тощо. Наукові дослідження щодо використання інноваційних технологій в освітньому процесі є досить ґрунтовними.

Цифрові технології стали важливим елементом у процесі вивчення мови. У цій статті розглядаються деякі ключові питання, пов'язані з використанням технологій у процесі навчання іноземних мов. Електронні комунікаційні пристрої, такі як мобільні телефони, комп'ютери, ноутбуки, глобальні комунікаційні системи стали невід'ємною частиною вивчення іноземних мов і широко використовуються в освітніх установах. У будь-якому класі з вивчення мов технології зазвичай використовуються в тій чи іншій формі.

Сьогодні на всіх етапах системи освіти запровадження передових методів навчання з використанням сучасних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій ще більше підвищує інтерес підростаючого покоління до іноземних мов та, у свою чергу, вільне володіння цими мовами. Ефективне використання сучасних інформаційних та комунікаційних технологій є важливим при послідовному вивченні іноземних мов. Слід зазначити, що одним із таких інструментів є інтерактивна дошка. Ці дошки дозволяють творчим вчителям цікаво і нестандартно організовувати уроки та легко пояснювати учням теми будь-якої складності. Багато відео- та аудіо файлів допомагають здобувачам освіти розвинути навички читання, письма та рахунку, а також сприяють розвитку мовлення.

Інформаційні та комунікаційні технології ніколи не замінять вчителя в аудиторії, але допоможуть йому. Відповідно до змісту уроку, необхідно грамотно використовувати інформаційно-комунікаційні технології та інші педагогічні технології. Мета використання інформаційних та комунікаційних технологій у навчальному процесі – збагатити заняття, надати дидактичну демонстрацію інформації, яку книги не можуть дати.

На уроках іноземної мови бажано використовувати сучасні навчальні посібники, лінгафонні кабінети, мультимедіа, багатомовні електронні словники. Використання методів дистанційного навчання, телекомунікацій та інтернет-матеріалів служить джерелом інформації для здобувачів освіти не тільки для вивчення іноземних мов, але й для підвищення їхнього інтелектуального рівня. Ціль може бути досягнута, якщо кожен здобувач освіти ефективно використовує літературу, яка видається в зарубіжних країнах, необхідні журнали та газети за своєю спеціальністю. Використання зарубіжних джерел, підручників та навчальних посібників у своїй галузі дає ефективні результати. Якщо здобувачі освіти готують статті іноземними мовами та беруть участь у науково-практичних

конференціях, що проводяться у вищих навчальних закладах, це дуже корисно при вивченні іноземної мови. Забезпечення гарного знання іноземних мов та створення мовного середовища, позааудиторних занять, диктування, розповідання історій, написання есе, вікторин та дебатів, тестів, курсових робіт, самостійної роботи та написання дисертації іноземною мовою корисно для підвищення рівня знань іноземних мов. У той же час корисна організація виховної роботи іноземними мовами у навчальних закладах за участю здобувачів освіти.

Наскільки цікава, корисна та ефективна організація уроків залежить від креативності та ініціативи педагога. Вчитель не лише викладає, а й розвиває навички читання за допомогою посібників із самостійного читання, повідомлень в Інтернеті та стежить за тим, щоб здобувач освіти ставав активним учасником навчального процесу.

Основна мета інтерактивних методів – створити максимально сприятливе середовище для навчального процесу, середовище, в якому здобувач освіти може мислити активно, вільно, творчо, використовувати свої потреби, інтереси, внутрішній потенціал. Такі заняття проводяться таким чином, щоб жоден здобувач освіти не залишився осторонь, щоб всі мали можливість відкрито висловити свою думку про те, що вони чули, читали і бачили. Відбувається процес взаємного обміну ідеями, під час якого складаються дружні стосунки й у здобувачів освіти виникає інтерес до навчання. Немає універсального методу навчання, який завжди був би успішним, тому краще подумати про впровадження інтерактивних методів навчання, зберігши при цьому їх переваги, ніж взагалі відмовлятися від традиційних технологій навчання.

Технологічні ресурси не можуть гарантувати ефективність вивчення мови без систематичної професійної діяльності вчителя та мотивації і зацікавленості здобувачі освіти. Можна зробити висновок, що важливою умовою ефективного використання цифрових технологій у процесі

викладання іноземних мов є безпосередня цифрова грамотність як педагогів, так і здобувачів освіти. Інтеграція технологій у викладання і вивчення іноземних мов вимагає підтримки та навчання, і за умови правильного використання технології можуть принести багато переваг як вчителям, так і учням.

Література

1. Власенко А. Становлення майбутнього вчителя іноземної мови відповідно до вимог сучасності / Проблеми підготовки сучасного вчителя № 9 (Ч. 1), 2014 р.
2. Гуржій, А. М. Про проблеми наступності навчання інформаційних технологій у школі й вищому педагогічному навчальному закладі / А. М. Гуржій, Л. А. Карташова // Інформаційні технології в освіті України: Збірник наукових праць. Випуск 15. – Херсон: ХДУ, 2013 р.
3. Морська Л. І. Реалізація системи підготовки майбутніх учителів іноземних мов до використання інформаційних технологій / Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України Серія: педагогічні та психологічні науки. – № 2(67) – 2013 р.
4. Pun M. The use of multimedia technology in English language teaching: a global perspective. Crossingthe Border: International Journal of Interdisciplinary Studies. 2014. № 1(1). P. 29–38.

ГРИГОРЕНКО А. М.

(Комунальний заклад «Уманський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж ім. Т. Г. Шевченка Черкаської обласної ради»)

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У МУЗИЧНІЙ ОСВІТІ

Сучасний світ безперервно змінюється, з ним змінюються і діти. Сьогодні вже не викликає сумніву той факт, що сучасні діти сильно відрізняються не тільки від тих, кого описували у своїх творах Я. А. Каменський та В. А. Сухомлинський, а й від своїх однолітків останніх десятиліть. І сталося це не тому, що змінилася природа самої дитини – принципово змінилося саме життя.

Інформатизація системи освіти висуває нові вимоги до педагога та його професійної компетентності. Педагог повинен не тільки вміти користуватися комп'ютером та сучасним мультимедійним обладнанням, а й створювати свої освітні ресурси, широко використовувати їх у своїй педагогічній діяльності з огляду на індивідуальні та вікові особливості дітей.

Освіта може бути продуктивною лише тоді, коли в її зміст будуть закладені потреби сучасних дітей, а процес навчання та виховання здійснюватиметься з урахуванням їх особливостей, потенціалу та можливостей. А для цього і педагог має бути сучасним. Спираючись на особливості сучасних дітей, педагог повинен вміти розробляти та використовувати у своїй професійній діяльності інноваційні технології виховання та навчання, створювати такі умови, в яких дитина виявлятиме пізнавальну ініціативу, розвиватиме свою уяву та творчі здібності, задовольнить свою потребу до самореалізації.

Допомогти педагогу у вирішенні цих завдань може поєднання традиційних методів навчання та сучасних інформаційних технологій, у тому числі комп'ютерних. Використання інформаційно-комунікаційних технологій, розробка власних мультимедійних проєктів, навчально-методичних, ігрових посібників та впровадження їх у практичну діяльність дозволяє педагогу підвищити якість організації виховно-освітнього процесу, зробити процес навчання цікавим, а розвиток дитини ефективним, відкриває нові можливості освіти не тільки для дитини, але й самого педагога.

У практиці роботи музиканта-педагога застосування інформаційно-комунікаційних технологій розкриває величезні можливості. Барвисті пізнавальні презентації, відеофільми, мультимедійні посібники допомагають урізноманітнити процес знайомства дітей із музичним мистецтвом, зробити зустріч із музикою яскравішою та захоплюючою. Заняття з використанням інформаційних технологій не лише розширюють та закріплюють отримані знання, а й значною мірою підвищують творчий та інтелектуальний потенціал учнів.

Як основну мету використання інформаційно-комунікаційних технологій на музичних заняттях можна розглядати активізацію пізнавальної та творчої діяльності учнів.

Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у музичній освіті та вихованні дітей вирішує і низку важливих завдань:

- підвищення мотивації учнів до навчання;
- розвиток інтересу учнів до самостійної творчої діяльності; активізація творчого потенціалу учнів;
- підвищення інтересу учнів до музичної культури;
- збагачення методичних можливостей організації спільної діяльності педагога та учнів, надання їй сучасного рівня.

Використання у процесі музичної освіти та виховання інформаційно-комунікаційних технологій стимулює розвиток мислення, сприйняття, пам'яті учнів; дозволяє зробити навчальний матеріал доступнішим для сприйняття; розширити поняттєвий ряд пройдених музичних тем; сприяє покращенню засвоєння навчального матеріалу. Застосування інформаційних комунікаційних технологій у музичному навчанні допомагають формувати навички активного сприйняття музики, збагачують музичний досвід дітей, прищеплюють їм знання, що у цілому є важливою передумовою збагачення музичної культури учнів.

Інформаційно-комунікаційні технології можна включати у всі види музичної діяльності учнів. Існує безліч форм сучасних дидактичних матеріалів, які може створити педагог-музикант за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. Ці дидактичні матеріали сприяють оптимізації освітнього процесу, роблять заняття насиченими, цікавими та пізнавальними. Отже, розглянемо ці форми дидактичних матеріалів докладніше.

Мультимедійні презентації дозволяють збагатити процес емоційно-образного пізнання, викликають бажання неодноразово слухати музичний твір, допомагають надовго запам'ятати запропонований для слухання музичний твір, зорове сприйняття об'єктів, що вивчаються, дозволяє швидше і глибше сприймати викладений матеріал. Презентації незамінні при знайомстві учнів із творчістю композиторів, у разі яскраві портрети, фотографії привертають увагу дітей, розвивають пізнавальну діяльність, урізноманітнюють враження дітей.

Наприкінці презентації можливі тестові чи творчі завдання, які виконуються як письмово, так і усно. У разі усного виконання завдань можливі дискусії, обговорення, зіставлення різних точок зору, що призведе до головного висновку на тему, тобто до усвідомлення дітьми художньо-педагогічної ідеї уроку.

- Демонстрація відео фрагментів опер, балетів, мюзиклів, документальних фільмів та ін.

- Відео фрагмент має бути гранично коротким за часом, причому педагогу необхідно подбати про забезпечення зворотного зв'язку з учнями. Тобто відеоінформація повинна супроводжуватися низкою питань характеру, що розвивають, що викликають хлопців на діалог, коментування того, що відбувається. У жодному разі не варто допускати перетворення учнів на пасивних споглядачів.

- Віртуальні екскурсії музеями музичних інструментів, музеями-квартирами композиторів.

- Для розвитку музичних здібностей учнів педагог може використовувати спеціальні мультимедійні музично-дидактичні гри. Вони у доступній, привабливій формі сприяють розвитку ладового, тембрового, динамічного слуху, почуття ритму.

- При освоєнні теоретичних відомостей доречним є використання мультимедійних проєктів, навчально-методичних посібників, демонстраційних матеріалів, створених за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, наприклад, плакат-ілюстрація, плакат-схема. Переведені в цифровий формат, вони, безперечно, будуть зручними для частого застосування. Їх можна демонструвати під час пояснення матеріалу; можна роздрукувати і роздати учням як роздавальний наочний матеріал.

Такий вид музичної діяльності як спів також передбачає використання інформаційно-комунікаційних технологій. Так, умовою виразного співу є розуміння учнями музичного образу пісні, розуміння її тексту. Допомога у вирішенні цього завдання може надати створення картотеки електронних ілюстрацій та презентацій до різних пісень. Працюючи над якістю виконання пісень, звуковидобуванням, дикцією та іншими елементами вокально-хорової звучності можна використовувати

відеоролики за участю дітей: записується на відеокамеру виконання дітьми пісні, потім спільно з учнями цей запис проглядається та обговорюється.

– Під час навчання дитини грі на музичному інструменті можна використовувати презентації-концерти, для знайомства з музичним інструментом та специфікою його звучання.

– Можливе також використання інтернет ресурсів для виконання учнями домашніх завдань, розробку та застосування нових тестових завдань з урахуванням технологій особистісно-орієнтованого навчання, а також виконання учнями творчих завдань із використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

На закінчення слід відзначити важливість та необхідність використання педагогом-музикантом інформаційних технологій. Це сприяє підвищенню інтересу учнів до навчання, підвищення ефективності навчання, розвиває дитину всебічно, активізує батьків у питаннях музичного виховання та розвитку дітей.

Для педагога інтернет ресурси значно розширюють інформаційну базу при підготовці до занять, пов'язану не тільки зі світом музики, але і зі світом мистецтва в цілому. А вміння користуватися комп'ютером дає змогу розробляти сучасні дидактичні матеріали та ефективно їх застосовувати.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій – це вплив моди, а необхідність, продиктована вимогам, що висуваються до сучасного освіти.

Застосування комп'ютерної техніки дозволяє зробити музичне заняття привабливим і по-справжньому сучасним, здійснювати індивідуалізацію навчання, об'єктивно та своєчасно проводити контроль та підбиття підсумків навчання.

Література

1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посіб. / І. М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с.
2. Фадєєва К. Музичні комп'ютерні технології ХХ століття: [моногр.] / К. Фадєєва. – К.: Парламент. вид-во, 2006. – 399 с.
3. Чайковська О. А. Формування музичних знань молодших школярів засобами мультимедійних технологій навчання: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / О. А. Чайковська. – К., 2001. – 18 с.

**БУТ А. О.,
МУХІНА Т. Є.**

(Бердянський державний педагогічний університет)

АРТТЕРАПІЯ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ МЕТОД РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ

Сучасна освіта створює комфортне інклюзивне середовище, орієнтоване на індивідуальні потреби молодших школярів, особливо з ООП, яким необхідні спеціальні методи навчання та підтримка. Арттерапія є ефективним засобом їхнього розвитку й соціалізації, поєднуючи мистецтво та психологічну допомогу. Вона розширює можливості для розвитку емоційної сфери, комунікативних навичок, моторики та креативного мислення здобувачів початкової освіти, допомагаючи їм виражати емоції, долати внутрішні бар'єри та легше адаптуватися до навчання. Актуальність теми зумовлена зростаючою потребою в сучасних корекційно-розвиткових методиках для забезпечення не лише освітнього процесу, а й емоційного комфорту молодших школярів з ООП. Тому

дослідження впливу арттерапії як ефективного методу розвитку учнів з ООП є важливим для освітнього процесу.

Як науково-практичний напрям арттерапія зародилася в контексті ідей З. Фрейда та К. Юнга. Історія розвитку цієї технології, її зміст та види проаналізовано в роботах О. Вознесенської, Л. Терлецької та ін. Психолого-педагогічні аспекти арттерапії досліджували Л. Аметова, Г. Бурковський, М. Бурно, А. Ковінько, К. Рудестам, О. Сорока, О. Ковальчук та ін. Вплив арттерапії на дітей з ООП вивчають І. Бех, Г. Іващенко, В. Кондрашин, Т. Логвиненко. Значний інтерес до цієї проблематики проявляють і зарубіжні науковці, серед яких К. Веллсбі, М. Ессекс, Ф. Кейн, В. Ловенфельд, К. Фостіг та ін. Їхні дослідження зосереджені на інтеграції арттерапевтичних можливостей мистецтва з медициною, психологією та педагогікою.

Мета дослідження – визначити вплив арттерапії на емоційний, соціальний та когнітивний розвиток молодших школярів з ООП.

Арттерапія – це метод розвитку та корекції особистості через мистецтво, що сприяє емоційному благополуччю та психологічному комфорту учнів. Вона допомагає розкрити внутрішній світ, гармонізувати емоційний стан і сприяє соціальній адаптації. Основна мета арттерапії – розвиток молодших школярів, формування художньої культури та інтеграція особистості в соціальне середовище через творчість. В освітньому процесі вона виконує такі функції, як виховна, корекційна, психотерапевтична, діагностична, розвиваюча [Ковальчук 2022, с. 56].

Серед широкого спектру методів арттерапії, що сприяють розвитку емоційного інтелекту, подоланню стресу, соціальній адаптації, самовираженню та самопізнанню здобувачів початкової освіти з ООП, особливо ефективними є:

ізотерапія – реалізується через вираження емоцій за допомогою малювання, під час якого молодші школярі з ООП використовують олівці,

фломастери, фарби чи воскову крейду для деталізації зображення й висловлення власних почуттів через кольори та форми;

музикотерапія – базується на впливі музики на емоційний стан учнів з ООП. У свою чергу цей метод поділяється на *пасивну музикотерапію* (прослуховування музичних творів, що сприяє релаксації, зниженню тривожності та формуванню емоційної стійкості) та *активну* (включає в себе участь у музичній діяльності, такій як спів, гра на музичних інструментах або ритмічні вправи);

казкотерапія – ґрунтується на взаємодії молодших школярів з казковими сюжетами та включає в себе програвання й аналіз казок, створення власних казок-історій, що допомагає здобувачам початкової освіти опрацьовувати емоції, розвивати фантазію та вирішувати внутрішні конфлікти;

тілесно-рухова терапія – використовує активні рухові вправи, тілесні техніки, вербальні способи вираження емоцій та допомагає розслабитися, зняти психоемоційне напруження та покращити фізичний стан молодших школярів;

лялькотерапія – передбачає створення та використання ляльок для терапевтичних цілей. Здобувачі початкової освіти за допомогою ляльок можуть виражати свої переживання, пропрацьовувати страхи та вчитися взаємодіяти з оточенням;

драматерапія – включає в себе театралізовані ігри, розігрування сюжетів, розвиток акторської майстерності та допомагає краще розуміти себе та інших, навчитися висловлювати емоції та працювати в команді;

ігротерапія – дозволяє учням з ООП в безпечному середовищі програвати різні життєві ситуації, навчатися вирішувати проблеми та опановувати нові соціальні навички;

кольоротерапія – передбачає використання кольорової гами для гармонізації емоційного стану молодших школярів, що допомагає стабілізувати настрій, сприяє концентрації уваги та заспокоюванню;

бібліотерапія – лікує та виховує за допомогою книжок, а читання та обговорення літературних творів сприяє розвитку уяви, емоційного інтелекту та допомагає здобувачам початкової освіти з ООП знаходити відповіді на важливі життєві питання. Кожен із цих методів може бути використаний як окремо, так і в комплексі, залежно від індивідуальних потреб учнів з ООП [Потюк 2022, с. 121].

Очевидними перевагами застосування зазначених арттерапевтичних технік є те, що вони не вимагають обов'язкового використання слів, а надають можливість передавати почуття й емоційний стан різними засобами та видами мистецтва. Це вкрай важливо в роботі з молодшими школярами, котрі мають порушення мовлення, а також із тими, хто внаслідок пережитої травми (фізичної чи психічної) втратив здатність нормально виражати себе, для кого словесний опис є неприйнятним через когнітивні розлади [Логвиненко 2022, с. 331].

Отже, арттерапія є ефективним методом розвитку здобувачів початкової освіти з ООП. Завдяки використанню різних видів мистецтва створюються умови для їхнього гармонійного особистісного розвитку, соціальної адаптації та емоційного благополуччя. Впровадження арттерапевтичних методик у початковій школі сприяє формуванню в учнів позитивного емоційного фону, покращенню комунікативних навичок, розвитку креативного мислення та корекції поведінкових особливостей. Окрім того, мистецька діяльність допомагає молодшим школярам подолати страхи, тривожність, стресові стани, що особливо важливо для здобувачів початкової освіти з ООП. Таким чином, арттерапія є важливим інструментом інклюзивного навчання, оскільки дозволяє врахувати індивідуальні особливості кожного молодшого школяра, адаптувати

освітній процес до його потреб та створити комфортне середовище для розвитку. Подальші дослідження будуть спрямовані на розкриття особливостей використання ізотерапії як дієвого каталізатора розвитку творчого потенціалу здобувачів початкової освіти.

Література

1. Ковальчук О. Виховання особистості молодшого школяра засобами арттерапії в освітньому процесі початкової школи. *Acta Paedagogica Volynienses*, 2022. Вип. 3. С. 54–60. DOI: <https://doi.org/10.32782/apv/2022.3.8>
2. Логвиненко Т. Використання засобів арт-педагогіки та арт-терапії у соціально-педагогічній роботі з дітьми з особливими освітніми потребами. *Наука і техніка сьогодні*. 2022. № 5(5). С. 327–335. DOI : [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2022-5\(5\)-327-335](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2022-5(5)-327-335)
3. Потюк С. Використання арт-терапевтичних технологій при роботі з дітьми з особливими освітніми потребами в початковій школі. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 47. С. 118–122. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/68186> (дата звернення: 08.04.2025).

МУХІНА Т. Є.

(Бердянський державний педагогічний університет)

КЕЙС-МЕТОД ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ УПРОВАДЖЕННЯ STEM-ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНУ ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

В умовах глобальної тенденції до інтеграції науки, технологій, інженерії та математики (STEM) в освітній процес, особливої уваги набуває якісна підготовка майбутніх педагогів, здатних ефективно реалізовувати STEM-підходи в початковій школі. Для ефективного формування готовності майбутніх учителів початкових класів до використання STEM-технологій важливо застосовувати такі методи навчання, які моделюють реальні педагогічні ситуації, розвивають уміння аналізувати, приймати рішення, аргументувати власну позицію. Саме таким інструментом є кейс-метод, який сприяє активному навчанню, занурюючи здобувачів вищої освіти у проблемні сценарії, що відображають реальні виклики професійної діяльності.

Теоретичні основи кейс-методу досліджували такі вітчизняні науковці, як С. Волошин, Г. Каніщенко, В. Лобода, М. Пантюк, О. Сидоренко, Л. Стахів, Ю. Сурмін, В. Чуба та ін. Проблеми застосування цього методу в системі професійної підготовки вивчали О. Друганова, С. Ковальова, Л. Козак, О. Кошук, Т. Пащенко, М. Швардак та ін.

Мета дослідження – визначити роль кейс-методу як ефективного інструменту впровадження STEM-технологій у професійну підготовку майбутніх учителів початкових класів.

Уперше кейс-метод було застосовано в освітньому процесі Гарвардської школи бізнесу в 1921 р. Саме в Гарварді було розроблено перші кейсові ситуації для навчання студентів бізнес-дисциплін. У

Західній Європі кейси почали активно використовуватися з 60-х рр. XX століття. В Україні цей метод почав розвиватися в 70-80 рр. і використовувався переважно при навчанні майбутніх керівників та економістів для формування здатності приймати рішення [Швардак 2014, с. 209].

У дидактичному сенсі кейс (від англ. «case» – випадок) – це спеціально розроблений навчальний матеріал, що містить структурований опис ситуації, взятої з реального життя або професійної практики. Кейс-метод (метод конкретних ситуацій, кейс-стаді, кейс-технології) – це метод активного проблемно-ситуаційного аналізу (вирішення кейсів), що ґрунтується на навчанні шляхом вирішення задач-ситуацій (кейсів) у процесі групової взаємодії. Його ключова мета полягає не в передачі готових знань, а в стимулюванні розвитку у здобувачів освіти здатності самостійно ідентифікувати проблеми, знаходити шляхи їх вирішення та ефективно співпрацювати в команді для досягнення поставленої мети [Козак 2015, с. 154].

Залежно від дидактичної спрямованості та змісту навчального матеріалу, виокремлюють різні форми реалізації кейс-методів, серед яких: *метод ситуаційного аналізу (case study)* – передбачає опрацювання великого обсягу інформації для вивчення проблемної ситуації та прийняття обґрунтованого рішення; *метод інцидентів* – полягає у самостійному пошуку інформації для вирішення проблеми, поданої через лаконічне повідомлення з нестачею даних; *метод аналізу ділової кореспонденції* – спрямований на опрацювання автентичних документів для імітації професійної діяльності; *метод дискусії* – передбачає обмін думками з конкретного питання за регламентованими правилами; *ситуаційно-рольова гра* – кейс розглядається як модель соціальної діяльності з розподілом ролей, що поєднує пізнавальну, творчу та ігрову діяльність, імітуючи реальні або змодельовані ситуації та відпрацьовуючи різні моделі

поведінки; *ігрове проєктування* – передбачає створення або вдосконалення проєктів у групах на основі кейсів або проблемних ситуацій [Стахів, Пантюк, Волошин 2021, с. 27].

Трактуючи кейс-метод у контексті фахової підготовки майбутніх учителів, учена М. Швардак визначає його як метод навчання, що базується на описі (демонстрації) та аналізі реальних практичних ситуацій з метою формування у майбутнього фахівця досвіду вирішення професійних проблем у сфері педагогічної діяльності [Швардак 2014, с. 209].

Як ефективний інструмент активного навчання, кейс-метод є особливо релевантним для впровадження STEM-технологій у професійну підготовку майбутніх учителів початкових класів. Він сприяє розвитку ключових професійних компетентностей, включаючи аналітичне, креативне й критичне мислення, навички самостійного пошуку та аналізу інформації, прийняття рішень, командну роботу й проєктування, забезпечуючи міждисциплінарну інтеграцію. У контексті STEM-освіти кейс-метод ефективно інтегрує знання природничих наук, технологій, інженерії та математики для розв’язання комплексних, наближених до реальних, проблем. У цьому аспекті STEM-технології можуть бути як змістом кейсів, так й інструментарієм їхнього аналізу, оптимізуючи формування практичних навичок та розуміння взаємозв’язку теорії з практикою.

З метою обґрунтування ефективності впровадження STEM-технологій через кейс-метод у процес професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів, пропонуємо приклад кейсового завдання, розробленого та апробованого у межах освітнього компонента «Методика навчання математичної освітньої галузі в початковій школі».

Кейс «Створення математичних моделей з LEGO Education».
Ситуація: учні 1-го класу вивчають тему «Просторові відношення». З

метою кращого розуміння понять учитель залучає набори LEGO Education, які дозволяють здобувачам початкової освіти досліджувати просторове розташування об'єктів у процесі створення моделей.

Завдання для майбутніх учителів початкових класів:

1. Розробіть серію завдань для молодших школярів, у яких вони складатимуть моделі за словесними інструкціями. Наприклад: «Постав червону цеглинку ліворуч від синьої», «Зверху на жовту поклади зелену цеглинку» тощо.

2. Запропонуйте завдання на творчість, у яких здобувачі початкової освіти самостійно створюватимуть моделі, що ілюструють просторові відношення, а потім усно описуватимуть їх однокласникам.

3. Опишіть можливе використання програмного забезпечення LEGO Education (наприклад, інструкції для моделювання, цифрової візуалізації моделей, оцінювання роботи учнів 1-го класу).

4. Поясніть, як ви будете оцінювати молодших школярів щодо розуміння просторових відношень: за допомогою спостереження, усних відповідей, точності виконання інструкцій або взаємооцінювання.

STEM-аспекти, які реалізуються у кейсі: *S* – дослідження простору та об'єктів у ньому; *T* – використання конструктора LEGO Education як інструменту для моделювання та візуалізації просторових відношень; *E* – моделювання конструкцій; *M* – математичні поняття просторових відношень. Як наслідок, цей кейс спрямований на моделювання реальних педагогічних ситуацій з міждисциплінарною інтеграцією математичних знань та інших STEM-компонентів, а також на розвиток фахових і творчих компетентностей здобувачів вищої освіти.

Отже, кейс-метод є потужним інструментом упровадження STEM-технологій у професійну підготовку майбутніх учителів початкових класів. Використання реальних педагогічних ситуацій через кейс-метод дозволяє здобувачам вищої освіти не лише поглиблювати знання в галузі

математичних дисциплін, але й розвивати креативне, критичне та аналітичне мислення, навички прийняття рішень та співпраці в команді. Інтеграція STEM-технологій за допомогою кейсів допомагає майбутнім педагогам здобувати практичний досвід у розв'язанні комплексних проблем, що наближені до реальних умов освітнього процесу. Таким чином, кейс-метод виступає дієвим засобом не тільки для розвитку професійних компетентностей, але й для формування готовності до роботи з інноваційними технологіями в освіті.

Література

1. Козак Л. В. Кейс-метод у підготовці майбутніх викладачів до інноваційної професійної діяльності. Освітологічний дискурс. 2015. № 3 (11). С. 153–162. URL : [https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/12809/1/Kozak_L_OD_3\(11\).pdf](https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/12809/1/Kozak_L_OD_3(11).pdf) (дата звернення: 09.04.2025).
2. Стахів Л., Пантюк М., Волошин С. Педагогічні технології у початковій школі : навч.-метод. посіб. Дрогобич : Редакційно-видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 2021. 98 с. URL : <http://ir.dspu.edu.ua/jspui/handle/123456789/4317> (дата звернення: 09.04.2025).
3. Швардак М. В. Кейс-метод у процесі професійної підготовки майбутніх учителів. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Педагогіка. Соціальна робота.* 2014. Вип. 33. С. 209-211.

НІКОЛЕНКО М.С.

(Бердянський державний педагогічний університет)

ЧИТАННЯ І ПОЧУТТЯ: ІНТЕГРАЦІЯ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УРОКИ ЛІТЕРАТУРНОГО ЧИТАННЯ

У контексті гуманізації освіти та реалізації Концепції Нової української школи зростає значущість формування в здобувачів початкової освіти емоційного інтелекту як необхідної складової особистісної зрілості. Уроки літературного читання в початковій школі мають значний потенціал для інтеграції емоційного компонента у навчальний процес. Читання художніх творів сприяє розвитку емоційної чутливості, емпатії, усвідомленого ставлення до власних і чужих почуттів, моральних оцінок поведінки героїв.

Емоційний інтелект — це здатність розпізнавати, розуміти та регулювати власні емоції й емоції інших людей, що є ключовим чинником гармонійної комунікації, співпраці та адаптації в соціальному середовищі. Згідно з дослідженнями Д. Гоулмана, емоційна компетентність має безпосередній вплив на навчальну мотивацію, поведінку та успішність дитини [Гоулман 2020].

На уроках літературного читання інтеграція емоційного інтелекту реалізується через спеціально підібрані твори, методи аналізу персонажів, обговорення емоційних станів героїв та рефлексію. Учні не лише читають, а й «проживають» текст, уявляючи себе на місці героїв, оцінюючи ситуації з моральної точки зору. Саме такі практики допомагають формувати емоційне мислення та чутливість до інших.

Ефективними методичними прийомами є: «Коло почуттів» — визначення емоцій героїв і власних вражень від прочитаного; «Щоденник емоцій» — фіксація емоційних реакцій на твір; рольові ігри, візуалізація

емоційних карт персонажів, створення сенканів, асоціативних малюнків, емоційних інтерв'ю з героями творів. Такі інтерактивні методи сприяють розвитку навичок емоційної рефлексії, самовираження, емпатії.

Досвід педагогів засвідчує, що учні, які регулярно залучаються до емоційного аналізу художнього тексту, виявляють вищий рівень емоційної зрілості, демонструють краще розуміння почуттів інших, меншу конфліктність, вищу мотивацію до навчання. Урок літературного читання з акцентом на емоції перетворюється на простір довіри, діалогу, самопізнання.

Таким чином, ми доходимо висновку, що інтеграція емоційного інтелекту в уроки літературного читання є важливим напрямом модернізації змісту початкової освіти. Вона сприяє формуванню гармонійної, морально зрілої особистості, здатної співпереживати, взаємодіяти, критично мислити й приймати зважені рішення в емоційно складних ситуаціях.

Література

1. Гоулман Д. Емоційний інтелект: чому він може мати більше значення, ніж IQ / пер. з англ. Л. Крижановської. Київ: Наш формат, 2020. 432 с.
2. Коваль С. Формування емоційної компетентності учнів засобами художньої літератури. Початкова освіта. 2021. №6. С. 12–16.
3. Савченко О.Я. Читання в системі початкової освіти: методичний аспект. Початкова школа. 2022. №4. С. 3–8.
4. Чуприна О.О. Читання як простір розвитку емоційного інтелекту. Дитина і світ. 2023. №2. С. 27–30.

КОРОБОВА О.О.

(Бердянський державний педагогічний університет)

ФАСИЛІТАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ КЕРІВНИКА ЗЗСУ ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ КОНФЛІКТАМИ

Актуальність дослідження зумовлена реформування освіти й необхідністю застосування новітніх форм управління закладом освіти з позиції фасилітації. Відповідно до Професійного стандарту керівника (директора) закладу загальної середньої освіти, однією із важливих, на нашу думку, професійних компетентностей, є компетентність стратегічного управління персоналом, яка передбачає володіння «сучасними методами та інструментами управління персоналом, що ґрунтуються на дотриманні прав і свобод людини, поваги до її честі й гідності (на засадах людиноцентризму)» й уміння «конструктивно реагувати на стрес, конфліктні ситуації, сприяти порозумінню» [Професійний стандарт керівника (директора) закладу загальної середньої освіти, 2021].

Директор ЗЗСУ як гарант, має постійно приймати важливі рішення щодо організації планування змісту та забезпечення освітнього процесу, не тільки опікуватися поточним управлінням, але й формувати стратегічний напрямок, приймати важливі фінансові та кадрові рішення, а також відповідати за виконання законодавчих вимог. Однак, більші можливості для прийняття рішень створюють більш напружене середовище, яке, в свою чергу, може породжувати більше конфліктів. Керівник повинен стежити за виникненням конфліктних ситуацій і сприяти застосуванню відповідних стратегій управління конфліктами для себе та інших.

Академічний тлумачний словник української мови трактує концепт «конфлікт» як «зіткнення протилежних інтересів, думок, поглядів;

серйозні розбіжності; гостра суперечка» [Словник української мови]. У навчальному закладі можливі різні види конфліктів, як-от: конфлікт щодо скликання зборів і порядку денного; конфлікт, коли директор накладає вето на окреме кадрове призначення, яке безпосередньо впливає із стратегії школи, конфлікт щодо того, хто прийматиме рішення про освітню програму тощо. Наявність конфліктних ситуацій вимагає від директора ЗЗСУ виступати у ролі посередника серед учасників конфлікту, а саме виконувати функцію фасилітатора, який не стає ні на чий бік, а сприяє порозумінню сторін, оскільки фасилітатор – це людина, яка намагається змусити всіх рухатися в тому темпі, який люди можуть витримати, і прийти до якогось консенсусу. Це може стати викликом для керівника через те, що існує мало формальних механізмів для вирішення багатьох з вищезазначених конфліктів і мало процесів, визначених у системі управління закладом освіти.

Саме тому фасилітаційна діяльність директора закладу загальної середньої освіти має посідати належне місце в менеджменті освіти. Провідна функція директора-фасилітатора полягає в тому, щоб спрямовувати обговорення, забезпечувати можливість висловитися кожному та допомагати колективу знайти взаємоприйнятне розв'язання конфлікту. Він має зберігати нейтральність і створювати безпечний простір для відкритого спілкування.

Розглянемо декілька методів розв'язання конфліктів, в яких керівник ЗЗСУ виступає фасилітатором.

Одним із методів розв'язання конфліктних ситуацій є активне слухання, яке передбачає повне зосередження, розуміння та усвідомлене реагування на мовця й допомагає директору-фасилітатору краще зрозуміти позиції всіх сторін, залучених у конфлікт. Виокремлюються наступні етапи активного слухання:

- зосередженість (приділення всієї уваги тому, хто говорить);

- підтвердження (демонстрація уваги до мовця за допомогою кивків або коротких вербальних реакцій);
- відображення (перефразування почутого із ціллю переконання у правильності розуміння);
- уточнення (постановка додаткових запитань для прояснення незрозумілих пунктів).

Перевагами активного слухання є зменшення непорозуміння та помилок при комунікації; виявлення поваги та емпатії; заохочення учасників до відкритого висловлювання своїх думок та почуттів.

Ще одним активним методом виступає медіація, а саме залучення нейтральної третьої сторони, яка допомагає учасникам конфлікту знайти взаємоприйнятне розв'язання. Саме директор-фасилітатор має брати на себе роль медіатора, тобто бути не учасником, а фасилітатором. Важливо чітко слідувати етапам медіації:

- встановлення правил, а саме окреслення принципів поважної та конструктивної комунікації;
- визначення інтересів: допомога сторонам у формулюванні їхніх справжніх потреб та інтересів;
- пошук варіантів, тобто спільне генерування можливих рішень;
- узгодження рішення: досягнення згоди щодо найкращого варіанта дій.

Переваги цього методу вирішення конфліктів вбачаємо в тому, що медіація спроможна забезпечувати структуроване й підтримувальне середовище; сприяє співпраці в процесі розв'язання проблеми; може призвести до креативних і взаємовигідних рішень.

Співпраця, як метод вирішення конфліктів, зосереджена на пошуку рішення, вигідного для всіх сторін, що задовольняє потреби кожного учасника. Вона потребує відкритого спілкування та готовності до компромісу. Застосовуючи цей метод необхідно:

- визначити проблему, тобто чітко сформулювати суть питання;
- заохочувати креативне мислення та пропозиції кількох варіантів розв'язання конфлікту (генерування альтернатив);
- здійснювати аналіз переваг і недоліків кожної альтернативи;
- намагатися досягати консенсусу шляхом вибору рішення, яке найкраще відповідає інтересам усіх сторін.

Директор-фасилітатор може досягати консенсусу, залучаючи всіх учасників до обговорення, шукаючи спільні точки дотику, заохочуючи діалог і спрямовуючи колектив до спільного рішення. Формування консенсусу забезпечує залученість і готовність усіх учасників до спільної відповідальності. Метод співпраці сприяє формуванню відчуття спільної відповідальності та залученості; заохочує до врахування різноманітних поглядів і ідей; зміцнює взаємини та довіру між учасниками.

Отже, управління конфліктами є надзвичайно важливою компетентністю для керівника і потребує від нього володіння навичками фасилітатора. Розв'язання конфліктів із використанням таких методів, як активне слухання, медіація, співпраця забезпечує продуктивну та гармонійну динаміку в колективі, допомагає ефективно долати розбіжності й досягати консенсусу, зміцнюють згуртованість і довіру в колективі, що сприяє досягненню успішних результатів.

Література

1. Професійний стандарт керівника (директора) закладу загальної середньої освіти від 17 вересня 2021 року № 568-21. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/2021/09/22/Nakaz-568-zatverdzh.andartu.keriv.22.09.pdf> (дата звернення: 02.04.2025).
2. Словник української мови. URL: <https://sum.in.ua/s/konflikt>. (дата звернення 02.04.2025).

АПУХТІНА В. В.

(Запорізький національний університет)

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ЧИННИК ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЛОГОПЕДІВ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ

Використання штучного інтелекту (ШІ) в освіті вже не є модною тенденцією, а трансформується у ключовий компонент сучасної освітньої парадигми. У контексті підготовки фахівців зі спеціальної освіти, зокрема логопедів, штучний інтелект виступає як чинник трансформації, який змінює не лише зміст освітніх програм, а й філософію взаємодії у системі «викладач – студент – професія». У цьому зв'язку особливої ваги набуває формування критично орієнтованого мислення майбутніх логопедів у цифровому середовищі, де технології стають не допоміжним інструментом, а повноцінним агентом педагогічної взаємодії.

Метою даної доповіді є виявлення ключових освітніх орієнтирів, викликів і можливостей щодо впровадження ШІ в систему професійної підготовки логопедів. У центрі уваги – оновлення змістових, методичних та особистісно-професійних підходів до викладання логопедичних дисциплін в умовах цифрової трансформації освіти.

По-перше, оновлення змісту професійної підготовки логопедів має враховувати інтеграцію тематики штучного інтелекту як на прикладному, так і на організаційному рівні. Зокрема, йдеться про такі напрями, як автоматизований аналіз мовлення, створення цифрових карт мовленнєвих порушень, використання голосових тренажерів та систем на базі обробки природної мови (NLP) для діагностики і корекції. Інтелектуальні тьютори та мовленнєві симулятори вже використовуються у логопедичних програмах за кордоном (С. Дека та ін., М. Calvano та ін.).

Разом із тим, ІІІ має бути представлений як інструмент освітнього менеджменту в діяльності сучасного логопеда: автоматизація ведення документації (щоденники спостережень, діагностичні протоколи), планування індивідуальних маршрутів навчання, аналітика результатів, обробка мовленнєвих записів, підбір ресурсів для самоосвіти фахівця. Такий комплексний підхід дозволяє не лише підготувати фахівця, який володіє сучасними логопедичними технологіями, а й сформувати цифрово компетентного й самостійного в організації професійної діяльності фахівця [Holmes et al. 2019, с. 88].

По-друге, трансформація методів і форм навчання є не менш важливим вектором змін. Сьогодні актуальним є не лише питання що ми викладаємо, а насамперед – як. Методика підготовки логопедів має бути орієнтована на формування рефлексивного ставлення до штучного інтелекту як до інструменту, що потребує усвідомленого, обґрунтованого і критичного використання. Як підкреслюється у статті, головним ризиком цифровізації є не надмірна потужність ІІІ, а зниження вимог до мислення студентів унаслідок некритичного впровадження технологій в освітній процес [Zawacki-Richter et al. 2018, с. 20].

У цьому контексті ключовим завданням викладача є створення таких освітніх ситуацій, у яких ІІІ: – не підмінює аналітичну діяльність студента, – а виступає джерелом, інструментом або опонентом, що вимагає інтерпретації, переосмислення, зіставлення з професійними стандартами, наукою та практикою.

Як зазначають М. Bialik та С. Fadel, у добу штучного інтелекту навчальні плани мають акцентувати не стільки на обсязі знань, скільки на глибокому й гнучкому розумінні ключових ідей і концепцій, навколо яких будується навчальний досвід студента. Саме осмислення «суттєвого» знання – тобто такого, що має довготривалу цінність, формує мислення та здатне застосовуватись у змінному контексті – має стати основою

оновлення змісту освіти [Bialik, Fadel 2018, с. 43]. У контексті підготовки логопедів це означає необхідність інтеграції знань про ШІ не як окремого модуля, а як наскрізної складової, що пронизує різні дисципліни та сприяє формуванню критичного мислення щодо його застосування у професійній діяльності.

Особливу увагу слід приділяти етичному компоненту, який має бути не епізодичним, а системним елементом освітнього процесу. Відповідно, до навчальних планів варто включати складову присвячену: етиці використання штучного інтелекту в освіті та медіа; авторству, конфіденційності, академічній доброчесності у добу генеративного ШІ; цифровій репутації фахівця та критичному оцінюванню ШІ-контенту [Chassignol et al. 2018, с. 21; Holmes et al. 2019, с. 94].

У межах таких курсів можуть реалізовуватися завдання з аналізу ризиків автоматизації, дискусії про обмеження ШІ в логопедичній сфері, розгляд етичних кейсів, зокрема питання відповідальності при його застосуванні. Методика навчання має відображати гібридну природу сучасної професійної підготовки, де знання і технологія, цінності й алгоритми поєднуються через педагогічне мислення викладача.

Третій аспект – переосмислення педагогічної місії викладача у цифрову епоху. У контексті впровадження ШІ в освіту логопедів, роль викладача поступово трансформується з позиції традиційного транслятора знань до функцій менторства, фасилітації та індивідуального професійного супроводу студента. Цей перехід особливо актуальний для спеціальної освіти, яка, з одного боку, потребує високого ступеня цифрової готовності, а з іншого – вимагає збереження гуманістичних принципів, емпатії та особистісної чутливості.

Як зазначає N. Selwyn, саме педагог виступає ключовим агентом у формуванні цифрової зрілості студента – не лише технічної, а й критико-етичної, соціальної, рефлексивної [Selwyn 2019, с. 91]. У сфері

логопедії це особливо значуще, оскільки фахівець має навчитися працювати з ШІ як з інструментом, а не заміником міжособистісної взаємодії.

Відповідно, викладач має бути й провідником студента до професійної ідентичності, спираючись на мотиваційну підтримку, персоналізований супровід, розвиток рефлексивних практик. Зниження внутрішньої мотивації до навчання – один із ключових ризиків поверхневого використання ШІ в освітньому процесі. Тому саме педагог покликаний надати студенту сенс професійної взаємодії зі ШІ, ввести його в поле етичного мислення, творчої відповідальності та пошуку особистісного стилю фахової діяльності [Holmes et al. 2019, с. 104].

В умовах автоматизації значної частини рутинних навчальних процесів, зростає роль мотиваційно-комунікативної компоненти викладання. Викладач стає медіатором між студентом і його майбутньою професією, допомагаючи не лише опанувати ШІ-інструменти, а й навчитися використовувати їх для реалізації власного фахового потенціалу.

Таким чином, штучний інтелект у підготовці логопедів – це не альтернатива викладачу, а ресурс розвитку, що при педагогічно грамотному супроводі може суттєво посилити рефлексію, професійну зрілість і внутрішню мотивацію майбутніх фахівців.

Отже, повноцінна інтеграція штучного інтелекту в підготовку логопедів має охоплювати:

- 1) оновлення змісту навчальних програм із урахуванням технологій ШІ;
- 2) методологічну перебудову освітнього процесу із фокусом на критичне, етичне і свідоме використання ШІ;
- 3) переосмислення ролі викладача як медіатора між технологією та особистістю майбутнього фахівця.

Література

1. Bialik M., Fadel C. Knowledge for the age of artificial intelligence : What should students learn. *Center for curriculum Redesign*. 2018. 48 p.
2. Chassignol M., Khoroshavin A., Klimova A., Bilyatdinova A. Artificial Intelligence trends in education: A narrative overview. *Procedia Computer Science*. № 136. 2018. P. 16–24.
3. Fergus S., Botha M., Ostovar M. (2023). Evaluating academic answers generated using ChatGPT. *Journal of Chemical Education*. № 100 (4). P. 123–132.
4. Holmes, W., Bialik M., Fadel C. Artificial intelligence in education : Promises and implications for teaching and learning. MA, USA : Center for Curriculum Redesign, 2019. 242 p.
5. Selwyn N. Should robots replace teachers? AI and the future of education. Cambridge : Polity Press, 2019. 160 p.
6. Zawacki-Richter O., Marín V. I., Bond M., Gouverneur F. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. № 16 (1). 2019. P. 1–27.

КУЗНЕЦОВ М. О.,

ЧЕМОНИНА Л.В.

(Бердянський державний педагогічний університет)

ВАЖЛИВІСТЬ ПЕДАГОГІКИ СПІВРОБІТНИЦТВА В ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Актуальність. У реаліях сьогодення українські освітяни, не зважаючи на важкі обставини, після повномасштабного вторгнення не

зупиняють пошуки шляхів оновлення форм і методів співробітництва та навчальної взаємодії, продовжуючи відходження від тоталітарної уніфікації і стандартизації освітнього процесу.

Оптимальна організація навчальної діяльності, правильна постановка цілей є необхідною умовою для покращення умов освітнього процесу, а основна мета навчання – це допомога у розкритті потенціалу дитини, створення комфортних умов для покращення її когнітивних процесів (мислення, уяви, уваги, пам'яті), розвитку її індивідуальних здібностей.

Ступінь досліджуваності проблеми. Вивчаючи проблеми сучасної педагогічної взаємодії, М. Бех, С. Гончаренко, Л. Гурєєва, О. Захаренко, Т. Котик, В. Калошин, І. Лисенко, О. Мельник, І. Підласий, Т. Палєва, О. Савченко, О. Сухомлинський, М. Шпак, В. Ягупов та ін. дійшли висновку, що неможливо досягти суттєвих результатів без педагогічного співробітництва в освітньому процесі.

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати важливість педагогіки співробітництва в організації освітнього процесу в початковій школі.

Дослідження проводилося за допомогою **теоретичних методів** (аналіз, синтез, систематизація, порівняння, узагальнення), що використовувалися для вивчення результатів досліджень зарубіжних і вітчизняних науковців.

Сутність дослідження. Ще у 80-х роках ХХ ст. О. Захаренко, один із перших педагогів-новаторів, зачинатель педагогіки співробітництва, не зважаючи на стереотипні та консервативні погляди того часу просував ідею принципів на основі гуманістичного і творчого підходу до розвитку особистості – дитини. Ідеї та методи науковця були спрямовані на створення освітнього процесу з поглибленням знань учнів, якісної системи освіти, навчання без примусу, ретельного догляду за здоров'ям дітей, патріотично-історичного виховання, рівності у знаннях між учнями

стандартної школи та престижних закладів. І одна з основних його позицій – це залучання до співробітництва не тільки вчителів, учнів, а й їх батьків. О. Захаренко зазначав про важливість створення єдиного освітнього простору, щоб школа та батьки діяли узгоджено та рухалися в єдиному напрямку для кращого розвитку дитини [5].

Для нашого дослідження важливим є позиція визначенням С. Гончаренка, який зауважує, що педагогіка співробітництва – це система навчання та виховання, що ґрунтується на гуманістичних засадах, взаємоповазі, довіри та активній взаємодії між педагогом і учнями як рівноправними суб'єктами освітнього процесу, спрямованого на всебічний розвиток особистості дитини [4].

За твердженням науковців (О. Мельник, Т. Котик, М. Шпак, Т. Палєва, І. Лисенко, Н. Бібік Н. М.), безперечним є той факт, що до закладу освіти (ЗДО, ЗЗСО, ЗВО) приходять діти вже з певною життєвою нормою, звичками, поглядами, які виховувалися в абсолютно різних сім'ях, що мають різні культурні норми, тому що першим освітнім середовищем для людини є сім'я.

Звернімо увагу на думку вітчизняних науковців (С. Гончаренко, І. Бех, О. Савченко, І. Зазюн, О. Захаренко, О. Сухомлинський та ін.), що якісний освітній процес є можливим лише за умови співпраці і співробітництва педагогів, батьків і дітей. Залучення батьків та їх активна участь у житті освітнього закладу допомагає встановленню партнерських, довірливих відносин між ними. Один із шляхів долучення школярів і батьків – це пропозиція брати участь у шкільних або позашкільних заходів, відкриті уроки, змагання, екскурсії, спільні проекти, волонтерська діяльність, регулярні батьківські збори, де вони можуть обговорювати різні важливі питання стосовно навчання, атмосфери, методів виховання та різних заходів [1; 2; 5; 6; 7].

Тісна співпраця батьків з освітнім закладом сприяє формуванню підвищеного інтересу дитини до освітнього процесу. Так, коли учень відчуває підтримку та розуміння з обох сторін, тоді він краще засвоює матеріал, має позитивне самопочуття та мотивацію рухатися уперед. Але педагогам також потрібно проводити просвітницьку діяльність, а саме: індивідуальні консультації з батьками, ініціювати обговорення прогресу, потреб та проблем їхньої дитини, заходи для підвищення компетентності, обізнаності щодо педагогічної співпраці, що сприятиме кращому взаєморозумінню між усіма учасниками освітнього процесу [1; 3; 7].

На жаль, не всі батьки ідуть назустріч співпраці та долучаються до спільних заходів, тому велика відповідальність покладається на педагогічних працівників, їх спроможність дізнатися про внутрішній світ дитини, її сімейний стан, де школяр перебуває після навчання, для того, щоб мати можливість визначити індивідуальну траєкторію взаємодії з ним з урахуванням усіх факторів буття й індивідуальностей, щоб безпечно долучити учня до освітнього процесу і співпраці.

Робота педагогічних працівників також включає об'єднання великої кількості дітей в одну команду, незважаючи на їх різні погляди, звички, культурні особливості, моделі поведінки. І. Бех зазначав, щодо важливості набуття педагогу певної компетентності, обізнаності, знань, навичок, наявності здібності використовувати особистісно-орієнтований підхід, що має полегшити побудувати зв'язок між учнем і вчителем, і головне створити безпечне середовище в очах школяра [1; 2; 3; 7].

Показником ефективної діяльності педагога є результат роботи та продуктивність навчання учня, що дає підстави стверджувати про важливість спільної діяльності, співпраці, атмосфери, взаємодопомоги, емоційного контакту, взаєморозуміння і взаємоповаги молодшого школяра й учителя. Оскільки педагог пливає на здобувача початкової освіти, його пріоритет складається з побудови рівних та дружніх стосунків зі

школярем, для здобуття атмосфери рівноправності, що дасть змогу комфортно і відкрито себе почувати учню, та закласти фундамент довіри та відкритого діалогу.

Тож за ствердженням І. Беха, О. Савченко та Н. Бібік, особистісно-орієнтований підхід у сфері педагогічної співпраці, є невід'ємною частиною, для найефективнішого особистісного розвитку школяра, оскільки він орієнтується на індивідуальних потребах, здібностях [2].

Урахування потенціалу кожного учасника освітнього процесу, його унікальності, індивідуальності, когнітивних властивостей, сильних і слабких сторін дозволяє педагогу визначити план та методи навчання, які націлені на покращення індивідуального потенціалу та збереження найціннішого – унікальної цілісності учня. Особистісно-орієнтований підхід має багато позитивних ефектів, як-от: підвищення мотивації і зацікавленість учнів, формування самостійності, розкриття індивідуального потенціалу, розвиток критичного мислення, відповідальності та ініціативності учнів, а також покращення самооцінки.

Висновки. Отже співробітництво педагогів з батьками і учнями, покращує взаєморозуміння між ними, сприяє підвищенню мотивації та інтересу дитини до набуття нових знань.

Література

1. Баклаженко Є. В. Реалізація педагогічних умов підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва до співробітництва з учнями. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: педагогіка і психологія. 2015. Випуск. 43. С. 164–170.

2. Бех І. Д. Компетентнісний підхід у сучасній освіті. *Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технологія*. Київ: Генезис, 2009. с. 21-24.
3. Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Рівне: Волинські обереги, 2011. 519 с.
4. Захаренко О. Слово до нащадків Київ: СПД Богданова А. М., 2006. 216 с
5. Калошин В. Ф. Співробітництво - головна стратегія виховання, або як зробити виховання ефективним. Харків: Основа, 2016. 144 с.
6. Нова українська школа: poradnik dla vchytel'ya / za zag. red. N. M. Bibik. Київ: Літера ЛТД, 2018. 160 с.
7. Савченко О. Я. Компетентнісний підхід як чинник модернізації початкової освіти Наука і освіта: наук.-практ. журн. Півд. наук. Центру АПН України. 2011. № 4 (Педагогіка). С. 13-16.
8. Ситник Л. Використання сучасних форм співпраці школи і сім'ї в контексті ідей педагогіки партнерства. Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди ; [за заг. ред. О. А. Мкртічян]. Харків, 2023. С. 76.
9. Шпак М. Вікові особливості розвитку емоційного інтелекту молодших школярів. Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology. 2018. No VI (68). Is. 164. P. 71–74

ЗАБАРА Б.О.

*(Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка)*

ВИЗНАЧЕНІ В УКРАЇНІ САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ РЕГЛАМЕНТИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ЗАСОБІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ШКІЛ ЗЗСО

У сучасному суспільстві цифровізація усіх сфер життя, зокрема освіти, набула надзвичайної інтенсивності. Розвиток інформаційних технологій зумовив необхідність докорінної трансформації освітнього середовища, яке нині дедалі більше інтегрується з цифровими технологіями. Комп'ютеризоване освітнє середовище у закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) вже не є лише додатковим засобом навчання, а виступає ключовим компонентом ефективної організації освітнього процесу. Його функціонування охоплює не лише комп'ютерну техніку та програмне забезпечення, але й передбачає відповідну інфраструктуру, ергономічні меблі, санітарно-гігієнічні умови, а також дотримання чітко визначених нормативів безпеки.

Разом із тим, активне використання комп'ютерних засобів в освітньому процесі школи супроводжується низкою викликів, зокрема гігієнічних, медичних, психофізіологічних та педагогічних. Підвищене навантаження на зір, зниження фізичної активності, стомлюваність, порушення постави, розвиток цифрової залежності та вплив на психоемоційний стан учнів – це лише частина потенційних загроз, котрі можуть мати як короткотривалий, так і довготривалий вплив на здоров'я школярів.

Саме тому надзвичайно важливим є забезпечення гігієнічно обґрунтованого регламенту використання комп'ютерної техніки в

освітньому процесі. Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 2205 від 25 вересня 2020 року [Наказ МОН України №2205, 2020], що затверджує Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти, та наказ МОН України № 1440 від 2 листопада 2017 року [Наказ МОН України №1440, 2017], котрий регламентує типові комп'ютерне обладнання в ЗЗСО, стали важливими кроками у правовому врегулюванні цих питань.

Актуальність дослідження також посилюється необхідністю вивчення рівня обізнаності вчителів, адміністрації шкіл та учнів про гігієнічні вимоги до організації комп'ютеризованого освітнього середовища, а також пошуку практичних рішень для запобігання можливим ризикам, пов'язаним з надмірним або неконтрольованим використанням ІКТ у школах. Особливо це актуально в умовах змішаного та дистанційного навчання, котре активно впроваджується з 2020 року внаслідок пандемії COVID-19 та продовжує набувати поширення в умовах воєнного стану.

Таким чином, дослідження санітарно-гігієнічних регламентів щодо використання комп'ютерних технологій у ЗЗСО є своєчасним, важливим і має суттєве практичне значення для формування безпечного та ефективного освітнього простору, збереження здоров'я учнів, оптимізації умов їх навчання і розвитку відповідно до вимог сучасної цифрової школи.

Згідно з наказом Міністерства охорони здоров'я України №2205 від 25.09.2020, приміщення, у яких здійснюється використання комп'ютерної техніки, мають відповідати низці вимог щодо площі, освітлення, вентиляції, температурного режиму та безпеки. Зокрема, площа на одне робоче місце учня має становити не менше 4,5 м², а висота приміщення – не менше 3,3 м. Робочі місця повинні бути розміщені таким чином, щоб світло з вікон потрапляло зліва або спереду – це забезпечує належний рівень природного освітлення й зменшує втомлюваність очей.

Освітлення має бути комбінованим: природним та штучним, останнє повинно відповідати рівню 300–500 лк. Освітлювальні прилади мають бути захищені від мерехтіння та надмірної яскравості. Також обов'язковою є вентиляція або кондиціонування – повітря повинне бути свіжим, температура повітря має підтримуватись у межах +18–22°C, відносна вологість – 40–60%.

Особлива увага приділяється ергономіці робочих місць. Відповідно до Методичних рекомендацій щодо організації освітнього середовища в закладах освіти [Наказ МОН України №1440, 2017], меблі повинні відповідати зросту дітей, мати анатомічну форму сидіння та спинки. Монітор розміщується на відстані 50–70 см від очей учня, верхній його край має бути на рівні або трохи нижче рівня очей. Кут зору має становити від 20° до 50° нижче горизонталі.

До технічних характеристик обладнання висуваються такі вимоги: монітори повинні бути рідкокристалічними (LCD) з антибліковим покриттям, мати частоту оновлення не менше 75 Гц, яскравість – 100–250 кд/м², чіткість шрифтів. Клавіатура повинна бути неблизкучою, з чітко видимими символами, а комп'ютерна миша – ергономічною. Рекомендовано використовувати підставки під руки для зниження навантаження на кисті та зап'ястки.

Важливим аспектом є регламент тривалості роботи учнів за комп'ютерами. Згідно з вимогами Санітарного регламенту [Наказ МОН України №2205, 2020] для учнів 10–11 класів становить не більше 30 хвилин за одне заняття. Крім того, упродовж дня допускається не більше двох занять з використанням комп'ютера, за умови проведення фізкультхвилинки та вправ для очей після кожного заняття. Така організація дозволяє мінімізувати ризики порушень зору, розвитку сколіозу, перевтоми та психоемоційного перенапруження.

У рамках проведення лабораторних та практичних занять, спрямованих на вивчення фізичних, хімічних, біологічних процесів, а також явищ, що відбуваються у географічній оболонці, у проєктній діяльності, заняттях з робототехніки та військово-польових зборах, дозволяється використання учнями 7–11(12) класів персональних комп'ютерів планшетного типу. При цьому діагональ екрана таких пристроїв повинна становити не менше ніж 25,4 см (10 дюймів) [Постанова Головного державного санітарного лікаря №9, 1998, с. 97].

Після завершення роботи з комп'ютерною технікою під час уроку обов'язковим є виконання спеціальних комплексів вправ, які спрямовані на профілактику зорової напруги та статичного перевантаження.

У закладах освіти заборонено використовувати пристрої з відеомоніторами на основі телевізійних електронно-променевих трубок. Також всі проводи та інші елементи електропостачання комп'ютерної техніки повинні бути надійно ізольовані та мати відповідний механічний захист з метою попередження ураження електричним струмом.

Крім того, не допускається спільна робота за одним комп'ютером кількох учнів одночасно – незалежно від їхнього віку. Серед медичних протипоказань до занять з персональними комп'ютерними пристроями виділяють: порушення рефракції, некориговану короткозорість або далекозорість, некориговану косоокість, а також наявність епілепсії.

Застосування друкарської та/або копіювальної техніки в навчальних приміщеннях дозволяється лише за відсутності учнів та після завершення навчальних занять. Після використання таких пристроїв обов'язковим є провітрювання приміщення [Лаврентьєва 2022, с. 47].

Психофізіологічні особливості дітей різного віку також враховуються під час організації цифрового середовища. Для молодших школярів доцільно чергувати різні види діяльності: інтерактивну, рухову, творчу, а також включати завдання з елементами гри. Це сприяє зниженню

когнітивного навантаження та підвищенню зацікавленості до навчання. Також важливим є психоемоційний комфорт – наявність приємного дизайну, кольорового середовища, якісної акустики [Сухомлинська 2021, с. 36].

Таким чином, організація комп'ютеризованого навчального середовища в освітніх закладах повинна відповідати комплексу гігієнічних, ергономічних, технічних і педагогічних вимог. Їхнє дотримання є передумовою збереження здоров'я дітей, підвищення ефективності навчального процесу та забезпечення сталого розвитку цифрової освіти.

Література

1. Лаврентьєва О.В. Гігієнічні основи безпечного використання комп'ютерної техніки у школі. *Збірник наукових праць*. 2022. №3. С. 45–52.
2. Сухомлинська О.І. Ергономіка навчального простору в умовах цифровізації освіти. *Педагогічна думка*. 2021. №2. С. 33–38.
3. Постанова Головного державного санітарного лікаря України 30 грудня 1998 р. №9. «Влаштування та обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режим праці учнів на персональних комп'ютерах: Державні санітарні правила і норми ДСанПІН 5.5.6.009.». *Все для вчителя*. 2006. №24. С. 93–107.
4. МОН України. Наказ №1440 від 02.11.2017 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо організації освітнього середовища в закладах освіти». URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-metodichnih-rekomendacij-shod-o-organizaciyi-osvitnogo-seredovisha-v-zakladah-osviti>.
5. МОЗ України. Наказ №2205 від 25.09.2020 «Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#Text>.

ДОРОШЕНКО В. Р.,

МАНЬКО Н. І.-В.

(Запорізький національний університет)

ФОРМУВАННЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ МАТЕМАТИКИ З ПРИРОДНИЧИМИ ДИСЦИПЛІНАМИ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЇЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКЛАДАННЯ

У сучасному освітньому просторі важливим показником якісного навчання є не здатність відтворити інформацію з «пам'яті», а вміння застосовувати знання з різних галузей для вирішення комплексних задач, пов'язувати вивчений матеріал з різних предметів між собою, що дає змогу мати цілісну картину світу. Слабкий зв'язок між дисциплінами призводить до фрагментарного сприйняття інформації та зниження якості освіти. Практичну спрямованість навчання математики забезпечує встановлення міжпредметних зв'язків з різними предметами шкільного курсу, у першу чергу – природничими.

Розвиток математичної компетентності та формування інших ключових освітніх умінь значною мірою залежить від органічного поєднання знань і дій, що реалізується через внутрішньо- і міжпредметні зв'язки. Зокрема, це стосується об'єднання змістових елементів, узгодження дійових операцій та методичних підходів. Такий підхід активізує інтерес учнів до вивчення математики, сприяє зростанню загального інтелектуального рівня, створює умови для впорядкування навчального матеріалу. Досвід розв'язування математичних задач, аналізу ситуацій, побудови моделей тощо стає фундаментом для вивчення інших дисциплін [Мерзляк 2021].

Використання міжпредметних зв'язків у процесі викладання математики є ефективним інструментом для надання їй прикладного характеру. Така інтеграція можлива завдяки схожості понять, які

розглядаються у математичному курсі та інших навчальних дисциплінах. Наприклад, такі поняття як вектори, координати, функції, графіки, рівняння є універсальними й активно застосовуються у фізиці, хімії, інформатиці та географії [Федун 2024].

Міжпредметні зв'язки у викладанні математики реалізуються через поєднання змісту предмета з контекстами інших наук, що надає навчальному матеріалу практичного значення й сприяє глибшому розумінню теоретичних засад. Одним із таких засобів є застосування міжпредметних задач, у яких математичні методи використовуються для розв'язання проблем з хімії, фізики, біології та географії. Такі задачі дають змогу учням побачити практичний спосіб застосування математичних формул, понять і моделей, формують здатність до застосування знань у нових умовах. Наприклад, розрахунки концентрацій речовин, вивчення швидкостей реакцій, закономірностей руху тіл, популяційної динаміки тощо вимагають не лише знання конкретної дисципліни, але й вміння оперувати числами, формулами, алгоритмами.

Фізика – це природнича наука яка найбільш тісно пов'язана з математикою. Її закони описуються рівняннями, графіками, функціями, а пояснення фізичних процесів неможливе без математичних понять. Завдяки математиці фізичні закони набувають точної, вимірюваної форми, а учні можуть моделювати механічні, електричні, хвильові процеси. Це розвиває вміння абстрагувати та узагальнювати явища природи [Юркова 2020].

Географія як наука про Землю також активно використовує математичний апарат. Під час вивчення кліматичних змін, демографічної ситуації, економічної географії використовуються статистичні методи, обробка даних, побудова діаграм, картограми, графіки температури, опадів тощо. У шкільній практиці це дозволяє учням не лише краще зрозуміти географічні закономірності, але й опанувати практичні навички

застосування математичних інструментів у реальних життєвих ситуаціях [Хиль 2023].

У хімії активно використовуються не лише числові обчислення, а й логіка розв'язування задач, що значною мірою сприяє підвищенню рівня науковості під час викладання цієї дисципліни. Застосування математичних понять, таких як симетрія, координатні методи, а також пряма і обернена пропорційність, допомагає глибше зрозуміти просторову структуру молекул, а отже краще пояснити їх хімічні властивості.

У біології математичні інструменти відіграють ключову роль у побудові моделей, аналізі результатів експериментів і дослідженні складних процесів, що відбуваються в живих організмах. Це дозволяє систематизувати інформацію та глибше проникнути в сутність досліджуваних біологічних явищ [Бурик 2018].

Іншим засобом є впровадження STEM-уроків, які орієнтовані на проектну діяльність, розв'язування комплексних завдань на основі аналізу, дослідження, експерименту. Такий підхід формує аналітичне та критичне мислення, стимулює самостійну пізнавальну активність. Залучення учнів до створення математичних моделей природних або технологічних процесів підвищує мотивацію до навчання і забезпечує розвиток практичних навичок.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) відіграє особливу роль у реалізації міжпредметних зв'язків. За допомогою комп'ютерного моделювання, візуалізації графіків, статистичних обчислень з використанням електронних таблиць та спеціалізованого програмного забезпечення, учні опановують інструменти, необхідні для аналізу складних реальних ситуацій.

Окрему увагу варто приділити інтегрованим і бінарним урокам, які стають однією з найбільш дієвих форм реалізації міжпредметних зв'язків. Інтеграція навчального процесу відбувається за рахунок об'єднання тем із

двох або більше предметів навколо спільної проблеми, що вивчається. Бінарні уроки проводяться одночасно двома вчителями – наприклад, учителем математики та хімії, або математики та фізики. Перевага таких уроків полягає в тому, що вони дозволяють розглянути навчальний матеріал комплексно, зіставити методи дослідження, продемонструвати прикладне значення знань, активізувати міждисциплінарне мислення. Вивчення пов'язаних тем з різних предметів сприяє раціональному використанню навчального часу, запобігає повторенню однакового матеріалу та забезпечує глибше розуміння змісту [Калашнікова 2019].

Формування ключових компетентностей через міжпредметні зв'язки відбувається шляхом залучення учнів до інтегрованого навчання, яке розкриває знання в широкому контексті. Математична компетентність розвивається через застосування логіки, розв'язування задач і моделювання. Природнича – завдяки поясненню явищ природи через математичні закономірності. Інформаційно-цифрова компетентність формується під час роботи з цифровими інструментами та реальними даними. Уміння вчитися протягом життя проявляється у здатності переносити знання між предметами, бачити зв'язки та самостійно шукати відповіді. Це сприяє розвитку самостійної та творчої особистості, здатної до сучасних викликів.

Реалізація міжпредметних зв'язків у процесі навчання математики відкриває нові горизонти для якісного засвоєння знань, формування цілісного світогляду та розвитку ключових компетентностей. Математика в такій інтеграції постає не як абстрактна дисципліна, а як жива, прикладна наука, що є основою для розуміння природничих процесів, технічних явищ і соціальних викликів. Успішне впровадження міжпредметних зв'язків дозволяє учням глибше усвідомити цінність знань, розвивати вміння аналізувати та моделювати реальність, а також формує навички міждисциплінарного мислення, що є необхідними в умовах сучасного

світу. Інтегровані та бінарні уроки, математичне моделювання, використання цифрових інструментів, аналіз практично орієнтованих задач — усе це сприяє формуванню особистості, здатної до критичного мислення, творчості й продуктивної взаємодії з навколишнім середовищем.

Література

1. Бурик О. Міжпредметні зв'язки дисциплін природничо-математичного циклу // Студентська звітна конференція: Матеріали результатів наукових досліджень молодих науковців. – Суми : Вид-во фізико-математичного факультету СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2018. – Вип. 12, Т. 2. – С. 10–12.
2. Калашнікова Л. М., Кондратьєва Т. С. Інтегрований урок як засіб активізації пізнавальної активності учнів // Науково-дослідна робота студентів як чинник удосконалення професійної підготовки майбутнього вчителя : збірник наукових праць — Харків, 2019. Вип. 18. – С. 65–70.
3. Мерзляк А. Г. та ін. Модельна навчальна програма «Математика. 5–6 класи» для закладів загальної середньої освіти : наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795.
4. Федун І. В., Чернобай О. Б. Міжпредметні зв'язки на уроках математики // Сучасні гуманітарні дискусії. – 2024. – Т. 1, № 1. – С. 47–53.
5. Хиль Я. О. Міжпредметні зв'язки як ключовий чинник формування компетентностей // Інноваційні тенденції сьогодення в сфері природничих, гуманітарних та точних наук: матеріали III Міжнародної наукової конференції, м. Рівне, 29 вересня 2023 р. – Вінниця : Європейська наукова платформа, 2023. – С. 129–134.
6. Юркова І. Використання міжпредметних зв'язків на уроках математики // Традиційні та інноваційні підходи у сфері вивчення фізики

та математики : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Кривий Ріг, 12 травня 2020 р. – Кривий Ріг, 2020. – С. 129-131.

ГРЕБЕНЮК Д. І.

(Бердянський державний педагогічний університет)

РЕАЛІЗАЦІЯ ГЕНДЕРНОГО ПІДХОДУ НА ФІЗКУЛЬТУРНИХ ЗАНЯТТЯХ В ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Необхідність забезпечення якісної реалізації Базового компоненту дошкільної освіти актуалізувала пошук організаційно-педагогічних умов підвищення якості фізичного виховання як однієї з найважливіших ліній розвитку дошкільника. Одним зі шляхів реалізації цього завдання є застосування індивідуального та диференційованого підходу до кожної дитини.

Водночас аналіз педагогічної теорії та практики роботи закладів дошкільної освіти (ЗДО) свідчить про недостатнє врахування гендерних аспектів у процесі фізичного виховання. Дітям пропонуються одні і ті ж вправи, не регулюється навантаження, не враховуються специфічні особливості розвитку хлопчиків і дівчаток. Такий підхід може мати негативний вплив на соціалізацію, збереження та зміцнення здоров'я дітей, а також на їх фізичну підготовленість.

Теоретичний аналіз наукових праць засвідчив, що проблеми гендерного виховання дітей дошкільного віку перебувають у фокусі досліджень, але переважно вони обмежуються загальними питаннями. У незначній кількості наукових робіт вказується на потенціал фізичного виховання як засобу формування гендерних настанов, акцентується увагу на можливостях диференційного підходу в фізкультурно-оздоровчій роботі

з дошкільнятами з урахуванням статі [Блудова 1991, с. 3–15; Гончаренко 2007, с. 9; Єфіменко 2019, с. 5–140; Кікінежді 2011, с. 136–143].

У цьому контексті заклади дошкільної освіти потребують методичного забезпечення гендерно-орієнтованого супроводу занять з фізичного виховання дітей дошкільного віку. З цією метою була організована наша експериментальна робота у ЗДО «Веселка» Глеюватської об'єднаної територіальної громади Криворізького району.

Обстеження старших дошкільників на початку експериментального навчання продемонструвало, що вони мають сформовану статево-рольову ідентифікацію, їх уявлення про стать відповідають віковим нормам. Проте у дітей виявлено стереотипні обмеження у сприйнятті гендерних ролей. Щодо фізичної підготовленості, то у хлопчиків спостерігається тенденція до кращих результатів у вправах, що вимагають прояву сили та витривалості а у дівчаток – вищі показники гнучкості, координації рухів та ритмічності.

Аналіз наукових джерел дав змогу виокремити організаційно-педагогічні умови для впровадження гендерного підходу у фізичне виховання.

Основними з них є:

1. Організація гендерної освіти для вихователів і батьків, яка спрямована на розвиток гендерної компетентності і передбачає знання основ гендерної теорії; розуміння специфіки гендерної соціалізації; володіння методами і формами гендерного навчання й виховання; уміння будувати освітній процес, дотримуючись принципів гендерної рівності.

2. Створення гендерно орієнтованого предметно-розвивального середовища, яке враховує як загальні, так і специфічні інтереси дітей.

3. Диференційований підхід до реалізації завдань фізичного виховання, що вимагає добір фізичних вправ відповідно до чутливих періодів розвитку фізичних якостей та здібностей хлопчиків і дівчаток

[Вільчковський 1983, с. 53]. Це дає змогу досягати високих результатів із мінімальними фізичними та психічними зусиллями.

4. Організація та проведення чотирьох типів фізкультурних занять:

а) спільні фізкультурні заняття без урахування статевих відмінностей, мета яких – залучення хлопчиків до традиційно «дівчачих» видів фізичної активності (наприклад, степ-платформи, футболу, дискусії «Грация») і формування у дівчаток умінь, властивих традиційно «хлопчачій» активності;

б) спільні заняття з урахуванням статевих відмінностей;

в) диференційовані заняття, орієнтовані на розвиток статево специфічних якостей: для хлопчиків – розвиток сили, витривалості, дисциплінованості, сміливості; для дівчаток – розвиток гнучкості, пластичності, почуття ритму;

г) гурткові заняття: «Ми маленькі козачата» для хлопчиків і степ-аеробіка для дівчаток.

Висновки, які ми зробили за півроку експериментальних занять, свідчать про вплив гендерно орієнтованої діяльності на посилення уваги хлопчиків до дівчаток, сформоване бажання захищати і допомагати їм, Крім того, спостерігається покращення показників фізичних якостей: хлопчики демонструють значні досягнення в силових вправах, а дівчатка – у гнучкості та координації рухів.

Література

1. Єфименко М. М. Еротична культура в педагогіці дошкільного дитинства (на прикладі фізичного виховання). Вінниця: Твори, 2019. 148 с.

2. Кікінежді О. Гендерний аналіз Базового компонента дошкільної освіти. *Вісник Інституту розвитку дитини*. Вип. 14. К. : Вид-цтво НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. С. 136-143.
3. Кравець В. П. Гендерна педагогіка. Тернопіль : Джура. 2003. 416 с.
4. Круцевич Т, Марченко О., Імас Т. Проблема гендеру у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : збірник наукових праць. No 3 (31), 2015 С. 144-146. URL : <https://core.ac.uk/download/pdf/229325332.pdf> (дата звернення 10.04.2025).

БЄЛОКОНЬ О.О.

(Бердянський державний педагогічний університет)

ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ЗАСОБАМИ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ФІЗИКИ

У сучасних умовах розвитку цифрових технологій та трансформації освітнього середовища змішане навчання виступає одним із провідних напрямів модернізації освітнього процесу. Його суть полягає в поєднанні традиційних (очно-аудиторних) форм навчання з онлайн-інструментами, що дозволяє забезпечити гнучкість, персоналізацію та активізацію пізнавальної діяльності учнів. Змішане навчання забезпечує можливості для формування дослідницької компетентності за рахунок розширення простору освітньої взаємодії та застосування цифрових інструментів, що стимулюють активне здобуття знань і дослідницьку діяльність.

Формат змішаного навчання у фізичній освіті передбачає чергування автономної роботи учнів із цифровим контентом (відеолекції, симуляції,

інтерактивні платформи) та безпосереднього спілкування з учителем у процесі розв'язання проблем, аналізу дослідів і колективного обговорення результатів. Такий підхід дозволяє реалізувати диференційований підхід до навчання, формувати навички самостійного аналізу, постановки запитань, планування експерименту, формулювання гіпотез та інтерпретації даних.

Однією з найбільш ефективних моделей змішаного навчання у фізиці є модель перевернутого класу, в якій учні опрацьовують теоретичний матеріал за допомогою цифрових ресурсів удома, а в класі — здійснюють практичне застосування знань у формі експериментальних завдань, дослідницьких проєктів чи групових дискусій. Іншою популярною моделлю є ротаційна, яка дозволяє учням почергово працювати в різних форматах: із учителем, у групі, онлайн, самостійно або в лабораторії.

Змішане навчання створює сприятливі умови для розвитку дослідницької компетентності учнів, дозволяючи поєднувати гнучкість цифрового контенту з цінністю живої наукової взаємодії. У контексті освіти це відкриває нові можливості для формування глибокого розуміння явищ, критичного мислення, уміння проводити дослідження та працювати з результатами експериментів.

Перспективи впровадження змішаного навчання в умовах війни пов'язані з розбудовою гнучких моделей освітнього процесу, які поєднують синхронні та асинхронні формати, розвитком цифрової інфраструктури, залученням державних та волонтерських програм підтримки освітніх закладів, а також із професійним розвитком педагогів у галузі цифрової педагогіки. Крім того, важливим напрямом є надання психологічної підтримки учням і педагогам, що дозволить забезпечити емоційну стабільність та мотивацію до навчання в екстремальних умовах.

Попри ці труднощі, змішане навчання залишається важливим інструментом підтримки освітнього процесу. Активно застосовуються цифрові платформи, хмарні сервіси, віртуальні лабораторії (наприклад,

PhET, Mozaik3D), що дозволяють проводити експерименти в онлайн-середовищі. Вчителі фізики адаптують навчальні матеріали під дистанційні умови, створюють інтерактивні модулі, використовують відеодемонстрації, інтерактивні тести та проєктні завдання, що сприяють розвитку дослідницьких навичок навіть у ситуації обмеженого доступу до лабораторного обладнання.

Таким чином, навіть у складних воєнних реаліях, при належній організації та підтримці, змішане навчання може не лише зберігати, а й розвивати дослідницьку активність учнів, сприяючи формуванню навичок, що мають вирішальне значення для майбутнього України.

Література

1. Левченко, І. В. (2018). Використання STEM-підходу на уроках фізики. *Фізико-математична освіта*, 2(18), 71–76.
2. STEM-освіта: виклики і перспективи. (2019). Київ: Освіта України. 220 с.

ІВАНІСОВА В.О.

(Бердянська гімназія № 16)

ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА ЯК ЧИННИК МОТИВАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ НА УРОКАХ ФРАНЦУЗЬКОЇ МОВИ

Сучасна українська освіта активно інтегрує інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), що зумовлює потребу в критичному переосмисленні освітніх підходів та їх відповідності актуальним викликам і умовам ХХІ століття. ІКТ сьогодні виступають

основою формування знань та інформаційної культури громадян, що надає цьому процесу стратегічного значення.

Одним із ефективних засобів формування позитивного ставлення дітей до навчання є побудова цілісної системи мотивів, що стимулюють особистісну активність. Оскільки навчальна мотивація здобувачів освіти відіграє ключову роль в освітньому процесі, діяльність кожного педагога неминуче орієнтована на посилення зацікавленості школярів у здобутті знань. Це прагнення є не лише професійною метою, а й життєво необхідною умовою для перетворення байдужого чи пасивного ставлення до навчання на усвідомлену, відповідальну й активну позицію.

Науковиця Н. Пророк трактує мотивацію як сукупність внутрішніх і зовнішніх чинників, що зумовлюють активність особистості та спрямовують її поведінку [Пророк 2020, с.109]. У контексті шкільного навчання основними мотивами виступають прагнення до особистісного зростання, інтерес до предмета, орієнтація на результат, бажання здобути професійну компетентність у майбутньому, а також потреба у здобутті нових знань. Кожен із цих мотивів чинить різний вплив на загальний рівень навчальної мотивації. Аналіз мотиваційної спрямованості здобувачів освіти дозволяє виявити потенційні проблеми у взаєминах між учнем і вчителем, що, в свою чергу, відкриває можливості для вдосконалення освітнього процесу. Зокрема, це дає змогу урізноманітнити методи та форми навчання, визначати чіткі та досяжні цілі, здійснювати психологічну підтримку, а за потреби – застосовувати позитивне підкріплення навчальних досягнень, створюючи таким чином сприятливе середовище для ефективного засвоєння знань.

Процес навчання французької мови нерозривно пов'язаний із формуванням інформатичної компетентності, яка охоплює такі складові, як мотиваційна, когнітивна, операційно-діяльнісна, ціннісно-рефлексивна та емоційно-вольова. Важливу роль у розвитку цієї компетентності відіграє

мультимедійне середовище, яке виступає ключовим елементом забезпечення інтерактивності навчального заняття.

У сучасному освітньому процесі особливої значущості набувають питання, пов'язані з ефективними методами, прийомами та технологіями організації навчальної діяльності, що передбачає активне використання мультимедійного середовища.

Нам імponує думка дослідниці М. Козир, що застосування мультимедійного середовища та сучасних освітніх технологій відкриває можливості для формування якісно нового формату організації освітнього процесу [Козир 2020, с. 241].

Використання презентацій, відеофрагментів, аудіозаписів, електронного тестування та інших цифрових ресурсів сприяє активізації пізнавальної діяльності, підвищує інтерес до предмета, а також покращує сприйняття та запам'ятовування навчального матеріалу.

Сучасний мультимедійний урок – це не просто ефектна презентація з візуальними та звуковими засобами. Такий формат вимагає ще більш ретельної та продуманої підготовки, ніж традиційне заняття. Поняття «сценарій уроку» у цьому контексті набуває особливого значення – це не модна тенденція, а ключовий етап у процесі підготовки. Плануючи мультимедійне заняття, учитель має заздалегідь визначити послідовність дій, обрати оптимальні форми подання матеріалу, продумати способи його демонстрації на великому екрані. Важливо також заздалегідь передбачити, як відбуватиметься керування навчальним процесом, яким чином буде організовано педагогічну взаємодію, зворотний зв'язок із учнями та як буде реалізовано розвивальний потенціал уроку.

Безумовно, невід'ємною складовою мультимедійного уроку є презентація. Однак варто наголосити, що мультимедійні засоби – це лише інструмент для подання матеріалу, а не самоціль, хоча нерідко про це забувають, надаючи надмірного значення візуальним ефектам. Працюючи

з презентаціями, необхідно зважати на їхні переваги: вони наочно й зрозуміло передають інформацію, яку важко або неможливо пояснити лише словами; збуджують інтерес учнів і урізноманітнюють подачу матеріалу; підсилюють ефект сприйняття навчального контенту.

Найбільшу ефективність презентації демонструють під час пояснення нового матеріалу, коли необхідна візуалізація понять чи процесів; закріплення знань, коли презентація виконує функцію інтерактивного тренажера з окремих тем шкільної програми.

Завдяки візуальній підтримці та елементам інтерактивності здобувачі освіти активно залучаються до освітнього процесу. Це сприяє кращому сприйняттю інформації, підвищенню рівня зосередженості, поглибленню розуміння навчального матеріалу та покращенню його запам'ятовування.

Отже, мультимедійне середовище є потужним інструментом підвищення мотивації учнів до вивчення французької мови, оскільки забезпечує наочність, динамічність та інтерактивність навчального процесу. Систематичне впровадження ІКТ в освітній процес позитивно впливає на формування у здобувачів освіти усіх видів мовленнєвої діяльності, сприяє розвитку комунікативних навичок та впевненості у використанні мови в реальних ситуаціях. Мультимедійні засоби створюють умови для індивідуалізації навчання, забезпечують постійний зворотний зв'язок та дають змогу реалізувати особистісно орієнтований підхід.

Література

1. Козир М. Розвиток мотивації школярів до навчання засобами ІКТ. Освітологічний дискурс. 2020. Том 31. №4. С. 231–246.
2. Пророк Н. В. Мотивація до учіння сучасників : особливості методологічного підходу. Київський науково-пед. вісник. 2020. № 21. С. 107–113.

КОВАЛЬ К. В.

(Бердянський державний педагогічний університет)

ТОЛЕРАНТНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК ЧИННИК АДАПТАЦІЇ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ДО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Адаптація дитини до навчання у закладі загальної середньої освіти є складним багатofакторним процесом, який охоплює соціально-психологічну, емоційну, пізнавальну та поведінкову сфери. Особливо чутливими до впливів шкільного середовища є діти молодшого шкільного віку, для яких початок навчання стає важливим етапом у становленні особистості. Від того, наскільки безпечною та дружньою буде атмосфера в класі, значною мірою залежить успішність адаптації здобувача освіти до нових умов [Мельничук 2022, С. 90–91].

У контексті впровадження Концепції Нової української школи особливої актуальності набуває створення толерантного освітнього середовища, яке визнає та поважає індивідуальні особливості кожної дитини, забезпечує комфортні умови для навчання, взаємодії й самореалізації [Бобровський та ін. 2021, С. 27–29].

Толерантність як ключова особистісна якість сучасної людини розглядається у науковій літературі як обов'язкова компонента громадянської свідомості, моральної культури та соціальної компетентності. В умовах культурного розмаїття толерантність набуває особливого значення як засіб забезпечення конструктивної взаємодії, попередження конфліктів та збереження суспільної єдності. Теоретичні та прикладні аспекти цієї якості досліджуються у працях вітчизняних учених (А. Басюк, Т. Білик, Т. Колтунович, Є. Мельничук, Н. Олійник, Т. Ремех, Я.

Чаплак, Г. Чуйко та ін.), які наголошують на формуванні толерантності як особистісної характеристики громадянина демократичного суспільства.

Водночас окремим напрямом наукового пошуку є вивчення толерантності як характеристики освітнього середовища, що визначає його гуманістичну спрямованість, атмосферу прийняття та взаємоповаги. У цьому контексті суттєвий внесок зробили такі дослідники: М. Бобровський, С. Горбачов, О. Заплотинська, А. Лесик, О. Ліннік, С. Мельничук, О. Попова, Л. Сливка та ін.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування значення толерантного середовища як чинника адаптації молодших школярів до навчання у закладі загальної середньої освіти.

Толерантне освітнє середовище виступає важливим чинником соціально-психологічної адаптації учнів молодшого шкільного віку. У такому середовищі дитина відчуває емоційний комфорт, впевненість у власній значущості, можливість бути почутою і прийнятою без страху бути відкинутою через свої індивідуальні особливості. Це сприяє не лише швидшому входженню в освітній процес, а й формуванню позитивного ставлення до закладу освіти, учителя та однокласників [Олійник та ін. 2022, С. 299–308].

Педагогічна практика засвідчує, що саме атмосфера взаємоповаги, відкритості, довіри й партнерства є найбільш сприятливою для повноцінної адаптації учнів [Мельничук 2022, С. 89–93]. У початковій школі вчитель виконує не лише навчальну, а й значною мірою виховну й соціалізуючу функцію. Він формує поведінкові моделі взаємодії, демонструє зразки толерантного ставлення, забезпечує підтримку та регулює соціальні процеси в учнівському колективі. Дитина, яка відчуває себе частиною спільноти, що приймає й поважає її, демонструє вищий рівень мотивації до навчання, ініціативності та відкритості до нових знань [Ремех та ін. 2024, С. 149–150].

Важливим аспектом функціонування толерантного середовища є забезпечення психологічної безпеки, що передбачає відсутність дискримінації, булінгу чи емоційного тиску. Це дозволяє знизити рівень тривожності та адаптаційного стресу, який часто виникає в дітей на початковому етапі шкільного життя [Лесик та ін. 2024, С. 248]. Наявність доброзичливої атмосфери у класі сприяє встановленню позитивних міжособистісних зв'язків, розвитку навичок співпраці, емпатії, комунікативної культури та соціальної компетентності [Чуйко та ін. 2024, С. 26].

У світлі сучасних освітніх тенденцій орієнтованих на формування ціннісних орієнтирів особистості, толерантність розглядається не лише як етична норма, а як педагогічна категорія, що безпосередньо впливає на якість освітнього процесу. Толерантне середовище не є наслідком спонтанної педагогічної дії, а результатом цілеспрямованої освітньої політики, виваженої методичної роботи та гуманістичного світогляду всіх учасників освітнього процесу [Сливка 2025, С. 70–73].

Отже, забезпечення толерантного середовища в закладі загальної середньої освіти є необхідною умовою успішної адаптації молодших школярів. Створення сприятливої соціально-психологічної атмосфери дозволяє не лише полегшити процес входження дитини в новий соціальний інститут, а й забезпечити підґрунтя для її подальшого гармонійного розвитку, самореалізації та життєвої компетентності.

Література

1. Бобровський М. В., Горбачов С. І., Заплотинська О. О., Ліннік О. О. Абетка для директора. Рекомендації до побудови внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладі загальної середньої освіти / 2-ге видання, перероб. і доп. Київ : Державна служба якості освіти, 2021. 350 с.

2. Лесик А. С., Попова О. І., Коваль К. В. Організація безпечного освітнього простору в початковій школі в умовах воєнного стану: тенденції та перспективи розвитку. *Перспективи та інновації науки*. № 6 (40). 2024. С. 245–253.

3. Мельничук С. Л. Проблема адаптації молодших школярів до навчання у школі: психолого-педагогічний аспект. *Габітус*. 2022. Вип. 44. С. 89–93.

4. Олійник Н. А., Білик Т. С., Басюк А. М. Формування толерантності у молодших школярів. *Перспективи та інновації науки*. 2022. № 6 (11). С. 299–308.

5. Ремех Т., Мельничук Є. Проблема розвитку толерантності до дітей з інвалідністю в закладах загальної середньої освіти. *Український педагогічний журнал*. 2024. № 2. С. 147–158.

6. Сливка Л. Безпечне освітнє середовище : навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ, 2025. 152 с.

7. Чуйко Г. В., Чаплак Я. В., Колтунович Т. А. Толерантність до невизначеності у ситуації війни. *Psychological Journal*. Vol. 10 Is. 1 (81). 2024. Рр. 18–30.

ЯКОВЛЕВА А.В.,

ЧЕМОНИНА Л.В.

(Бердянський державний педагогічний університет)

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Розвиток лексичної компетентності в початковій школі є дуже важливим для підготовки дітей до подальшого навчання. У цьому процесі варто створити стимули для вживання та розширення словникового запасу учнів. Для цього можна використовувати різноманітні методи, такі як ігри, вправи, читання та обговорення текстів. Крім того, необхідно стимулювати інтерес до вивчення мови, залучати школярів до активної комунікації та спілкування на уроках. Додатково, рекомендується використовувати різноманітні дидактичні матеріали, такі як картки зі словами, пазли з лексичними одиницями тощо. Розвиток лексичної компетентності в початковій школі варто розглядати як важливий етап у процесі формування мовленнєвих навичок учнів, який сприяє їхньому успішному подальшому навчанню.

Одним із способів розвитку словникового запасу учнів є постійна робота над розширенням словникового запасу. Це включає читання книжок відповідного рівня, участь у словесних іграх і головоломках, виконання тестів на правопис і словниковий запас, а також заохочення учнів до вживання нових слів у письмовій та усній мові. Важливо також ознайомити учнів з широким спектром текстів і жанрів, щоб розширювати словниковий запас і розвивати їхнє розуміння слів у контексті. Також корисною може бути співпраця з батьками для поповнення словникового запасу вдома. Навчальний процес має передбачати завдання і вправи, які

розвивають словниковий запас, розуміння семантики, значень слів і словосполучень, використання синонімів, антонімів і омонімів, а також уяву, фантазію, спостережливість і вміння знаходити незвичайне в повсякденному; здатність генерувати оригінальні ідеї, винаходити, досліджувати; вміння аналізувати здатність до інтеграції та синтезу інформації; асоціації та уява; емоційна чутливість; допитливість; пізнавальний інтерес; наполегливість. У процесі формування лексичної компетентності учнів необхідно правильно організувати на уроці мотиваційну, когнітивну, практичну, рефлексійну та поведінкову лексичну діяльність з опорою на наявність певного запасу слів у межах вікового періоду, доречне вживання образних висловів, приказок, прислів'їв та фразеологічних зворотів [1]. Формування лексичної компетентності молодших школярів засобами елементарного словотвірного аналізу закладає підвалини для повноцінного засвоєння цього виду лінгвістичного аналізу на наступному етапі навчання української мови. Експериментальне навчання позитивно впливає на усвідомлення молодшими школярами семантичних аспектів багатьох похідних слів, а також на точність і правильність використання ними лексичних одиниць, утворених на основі похідних слів, у мовленнєвій практиці. Уміння учнів аналізувати структуру слова є фундаментальним для розвитку орфографічних навичок. Навчання учнів структурно-семантичного аналізу похідних слів позитивно впливає на їхнє вміння міркувати, обґрунтовувати, доводити, тобто на розвиток розумових операцій зі словами та їхньою семантикою.

Проблему формування лексичної компетентності порушує багато вчених. Зокрема, вона була предметом дослідження А. Богуш, Н. Гавриш, М. Пентилюк, І. Хом'яка та ін. Проблема розвитку мовлення як важливого компонента формування дитячої особистості не може бути вирішена без постійної уваги до словникової роботи з огляду на ту важливу роль, яку відіграє лексика в комунікативно спрямованому навчанні української мови.

Однією з передумов успішного мовленнєвого розвитку молодших школярів є функціональний підхід до вивчення лексики, зокрема вивчення слова як одного з джерел збагачення словникового запасу й увиразнення мовлення учнів. Лексична компетентність у початковій школі означає здатність учнів ефективно розуміти та використовувати словниковий запас у навчанні та спілкуванні. Вчителі початкової школи відіграють вирішальну роль у формуванні лексичної компетенції учнів за допомогою різноманітних заходів, таких як ігри зі словами, вправи на поповнення словникового запасу та завдання на розуміння прочитаного. Розвиваючи багатий і різноманітний словниковий запас з раннього дитинства, учні краще висловлюються як в усній, так і в письмовій формі. Розвиток лексичної компетентності сприяє підвищенню культурної грамотності учнів, розширює їх світогляд та сприяє їхньому успіху в навчанні.

Новітнє суспільство висуває нові вимоги до освіти, однією із яких є підготовка людей, спроможних приймати критичні рішення, знаходити спосіб спілкування в новому оточенні, які достатньо ефективно встановлюють нові стосунки у швидко змінюваній реальності. Активність, самостійність, творчість, здатність адаптуватися до стрімких змін – ці риси особистості стають найважливішими на сучасному етапі історичного розвитку, а їх формування потребує реалізації нових підходів до процесу навчання.

У зв'язку з цим особливого значення набуває проблема використання інноваційних, нестандартних, а також таких, що розвивають критичне мислення методів навчання.

Так, у Концепції Нової української школи визначено важливість використання методів навчання: «у процесі навчання будуть використовуватися методи, які вчать робити самостійний вибір, пов'язувати вивчене з практичним життям, враховують індивідуальність учня» [5].

Використання інтерактивних методів, прийомів, вправ на уроках і в позаурочний час допомагають учням у цікавій активній навчальній формі здобувати нові знання, набувати життєво необхідних умінь та навичок, сприяють формуванню ключових компетентностей та розвитку наскрізних умінь, визначених у Державному стандарті початкової освіти.

Інтерактивне навчання – це специфічна форма організації діяльності, яка має на меті створити комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність. Освітній процес відбувається за умов постійної, активної взаємодії всіх учнів, учителя [2].

Дослідженню проблеми інтерактивних методів навчання приділяли увагу та вагомий внесок зробили видатні сучасні та зарубіжні вчені: О. Пометун, Л. Пироженко та ін., які інтерактивність у навчанні пояснюють як здатність до взаємодії, перебування в режимі бесіди, діалогу, дії. А також їхні дослідження доводять, що інтерактивне навчання дозволяє різко збільшити відсоток засвоєння матеріалу, оскільки впливає не лише на свідомість учня, а й на його почуття.

Інтерактивні методи – способи навчання, у процесі яких учні і вчитель перебувають у режимі бесіди, діалогу між собою. Це співпраця, взаємонавчання: вчитель – учень, учень – учень. При цьому вчитель і учень – рівноправні, рівнозначні суб'єкти навчання. Інтерактивна взаємодія виключає домінування одного учасника навчального процесу над іншим, однієї думки над іншою. Під час такого спілкування учні вчаться бути демократичними, спілкуватися з іншими людьми, критично мислити, ухвалювати обґрунтовані рішення.

Висновки та перспективи подальших розвідок. Аналіз сучасної педагогічної літератури допоміг дійти таких висновків, що особлива цінність інтерактивних методів навчання полягає в тому, що учні навчаються ефективній роботі в колективі, оптимізації навчального процесу. З іншого боку, інтерактивні методи навчання є частиною

особистісно-зорієнтованого навчання, оскільки сприяють соціалізації особистості, усвідомлення себе як частини колективу, своєї ролі і потенціалу. Вчитель у процесі інтерактивного навчання виступає лише як інструктор і оцінювач здобутих учнями результатів. Основну діяльність учні виконують самостійно, спираючись на власний досвід взаємодії у групах, а також на свої вміння висловлювати власну думку, аналізувати думки своїх однокласників. Окрім того, використання інтерактивних методів дає можливість досягти такої атмосфери в класі, яка найкраще сприяє співробітництву, порозумінню й доброзичливості, а також реалізувати особистісно-зорієнтоване навчання.

Подальші дослідження планується провести у напрямку більш досконалого вивчення питання «Застосування інтерактивних методів навчання на практиці».

Література

1. Байбара Т. Компетентнісний підхід в початковій ланці освіти: теоретичний аспект. Початкова школа. 2010. № 8. С. 46-51.
2. Пометун О. І., Комар О. А. Підготовка вчителів початкових класів: інтерактивні технології у ВНЗ. Умань : Софія, 2007. 65 с.
3. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Сучасний урок : інтерактивні технології навчання Київ : А.С.К., 2004 192 с.
4. Ярошенко О.Г. Групова навчальна діяльність школярів: теорія і методика. Київ.: Партнер, 1997. 193 с.

КОРНІЄНКО С. С.*(Криворізький державний педагогічний університет)*

**ТРАНСФОРМАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ОСВІТИ
В ЕПОХУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ:
МОЖЛИВОСТІ, ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

Термін «Штучний інтелект» (ШІ) став узагальнюючим поняттям для широкого спектру технологій, серед яких ключове місце посідають великі мовні моделі та нейронні мережі. Хоча з наукової точки зору коректніше говорити саме про нейронні мережі, глибоке навчання, великі мовні моделі – у суспільному та професійному дискурсі термін «штучний інтелект» закріпився як універсальне позначення для всіх застосунків на їх основі. Ці технології стрімко змінюють ландшафт наукових досліджень та освіти, створюючи безпрецедентні можливості для інновацій та вирішення складних проблем. Сучасні рішення на базі великих мовних моделей та нейронних мереж не лише підвищують ефективність обробки даних та автоматизують рутинні завдання, але й дозволяють застосовувати принципово нові методологічні підходи. Втім, впровадження цих технологій супроводжується низкою викликів, як-от етичні питання щодо упередженості, надійності та прозорості алгоритмів, якість даних та потенційні ризики. У цій доповіді розглядаються ключові механізми трансформації наукових досліджень за допомогою технологій, узагальнено визначених як «штучний інтелект», аналізуються практичні застосування в різних галузях, зокрема в освіті, та пропонуються рекомендації щодо відповідального та ефективного використання цих інноваційних інструментів.

Штучний інтелект значно змінив наукові дослідження в різних дисциплінах. Ключові переваги включають розширені можливості обробки

та аналізу даних, автоматизацію рутинних завдань, підвищення ефективності та впровадження інноваційних методологій і підходів. У таких галузях, як біоінформатика, штучний інтелект швидко аналізує біологічні дані, тоді як у сільському господарстві він оптимізує процеси для зниження витрат. Однак впровадження штучного інтелекту стикається з проблемами, включаючи етичні проблеми щодо упередженості, надійності та прозорості. Проблеми з якістю даних та алгоритмічна упередженість є значними перешкодами, які потребують уваги. Перспективні напрямки досліджень зосереджені передусім в системах моніторингу в реальному часі, робототехніки на основі штучного інтелекту та персоналізованої терапії, з потенційними проривами в діагностиці та результатах лікування. Однак дослідження останніх років охоплюють різні теми застосування ШІ: від біоінформатики [Sharan 2021] до наукової чесності [Chen et al. 2024] та останніх тенденцій у сфері штучного інтелекту для наукових досліджень [Rodriguez et al. 2025 С. 351-380].

Можна виділити три ключові механізми за допомогою яких ,штучний інтелект революціонізує дослідження:

- розширені можливості аналізу даних
- автоматизація рутинних завдань
- нові експериментальні підходи [Bhushan 2024].

Штучний інтелект значно підвищує точність та ефективність аналізу даних, виявляючи раніше приховані закономірності та забезпечуючи прогностну аналітику для прогнозування тенденцій, як продемонстровано дослідниками у програмах бізнес-аналітики [Kumar 2023]. Виконуючи одноманітну роботу, таку як очищення даних і попередній аналіз, штучний інтелект дозволяє дослідникам зосередитися на складних аспектах досліджень, а також забезпечує автономні експерименти [Lovell 2010]. Інші дослідники підкреслюють, як штучний інтелект сприяє розвитку інноваційних методологій досліджень, а саме для створення гіпотез,

огляду літератури та аналізу даних у різних дисциплінах від генетики до астрономії [Srivastava 2024].

Пропонуючи величезний потенціал для прискорення відкриттів та інновацій, науковці зазначають, що впровадження ШІ в дослідження стикається з проблемами, включаючи потенційну упередженість, проблеми надійності та етичні питання [Rashidov 2024]. Наголошується на необхідності зрозумілого штучного інтелекту, людського нагляду та етичних рамок для забезпечення відповідального використання ШІ в дослідницьких системах [Hartmann 2024, С. 120-130]. Один з напрямів досліджень стосується застосування штучного інтелекту в науці про дані та як наслідок в академічних дослідженнях [Bhushan et al., 2024; Zahra 2024]

Інша частина науки зосереджена на цифровізації, зокрема освіти, наприклад через технології AR/VR (доповнена/віртуальна реальність), які стали важливими інструментами для покращення навчального процесу. До ключових переваг можна віднести:

- підвищення залученості та емоційного зв'язку учнів
- цифровий доступ до матеріалів, які раніше були лише в музеях
- розширення проектних технологій

Важливою частиною застосування технологій доповненої та віртуальної реальності є процес створення навчальних матеріалів, наприклад учнівських 3D-моделей з використанням доступного програмного забезпечення. Штучний інтелект вже зараз дозволяє спростити механізм створення моделей до пари кліків, що має потенціал стати терапевтичним інструментом під час виконання навчальних завдань [Кучер С. 2008, С. 27-37; Dede 2009, С. 66-69; Pintrich 2003, С. 667-686; Semerikov et al., 2021, С. 37-42].

Штучний інтелект значно змінив персоналізоване навчання в освіті, адаптувавши контент до індивідуальних потреб, стилів навчання та

здібностей учнів. Платформи на основі штучного інтелекту аналізують унікальні характеристики учнів, щоб налаштувати досвід навчання, що підвищує залученість і академічну успішність завдяки адаптивній подачі контенту, інтелектуальним системам репетиторства та персоналізованим траєкторіям навчання. Штучний інтелект також автоматизує процеси оцінювання та зворотного зв'язку, дозволяючи вчителям зосередитися на більш складній педагогічній діяльності.

Автоматизовані системи оцінювання забезпечують миттєвий зворотний зв'язок, допомагаючи учням швидко виправляти помилки та глибше розуміти концепції. Однак існують проблеми, такі як конфіденційність у зв'язку з великими обсягами необхідних даних студентів, потенційна алгоритмічна упередженість, яка може увічнити нерівність, а також етичні міркування щодо відповідального впровадження цих технологій. Окремі дослідження підтверджують сприятливий зв'язок між підвищеними академічними досягненнями та адаптивним навчанням на основі штучного інтелекту. Наприклад, як штучний інтелект переосмислює освітні практики, хоча водночас наголошується на необхідності балансу між інноваціями та відповідальністю у впровадженні освіти зі штучним інтелектом [Posavec 2025; Pillai and Ramakrishnan 2024].

Висновок

Аналіз представлених матеріалів дозволяє зробити висновок про суттєвий трансформаційний вплив штучного інтелекту на наукові дослідження та освітній процес. Технології ШІ демонструють значний потенціал через три ключові механізми: розширені можливості обробки та аналізу даних, автоматизацію рутинних завдань та впровадження інноваційних методологічних підходів.

Можливості штучного інтелекту в науці відображаються у підвищенні точності та ефективності аналізу даних, виявленні прихованих закономірностей та розробці прогностичних моделей. У медичній галузі

ШІ сприяє покращенню клінічної діагностики, пришвидшенню процесу відкриття нових ліків та розробці персоналізованих методів лікування. В освіті, особливо в умовах війни, технології доповненої та віртуальної реальності стають цінними інструментами для збереження національної пам'яті та ідентичності через створення імерсивних навчальних середовищ та забезпечення цифрового доступу до зруйнованих чи недоступних історичних об'єктів.

Перспективи розвитку та впровадження ШІ вбачаються у створенні систем моніторингу в реальному часі, розробці роботизованих систем керованих штучним інтелектом, та розвитку персоналізованих терапевтичних підходів із потенційними проривами в діагностиці та результатах лікування. У контексті освіти, особливо в умовах війни в Україні, досвід використання технологій AR/VR може зробити цінний внесок у розвиток міжнародних підходів до цифрової історії.

Література

1. Кучер З. С. Формування професійної компетентності майбутніх учителів технології / З. С. Кучер // Педагогіка вищої та середньої школи : зб. наук. праць / ред. кол. : В. К. Буряк, Л. В. Кондрашова, Г. Б. Штельмах. - Кривий Ріг, 2008. - Вип. 22. - С. 27-37.

2. Agrawal, V., Bhardwaj, S., Pathak, N., Dixit, J.K., Agarwal, S. and Momin, M.M., 2024. Augmenting research: The role of artificial intelligence in recognizing topics and ideas. Cited by: 1. URL <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85194026268&doi=10.4018%2f979-8-3693-1798-3.ch003&partnerID=40&md5= e28aad33731987c74317571d8aa918c7>.

3. Back, S., Aspuru-Guzik, A., Ceriotti, M., Gryn'ova, G., Grzybowski, B., Gu, G.H., Hein, J., Hippalgaonkar, K., Hormazabal, R., Jung, Y., Kim, S., Kim, W.Y., Moosavi, S.M., Noh, J., Park, C., Schrier, J., Schwaller, P., Tsuda,

K., Vegge, T., Lilienfeld, O.A. von and Walsh, A., 2023. Accelerated chemical science with ai. 3(1), p.23 - 33. URL <https://doi.org/10.1039/d3dd00213f>.

4. Bhushan, B., Singh, A.P., Sharma, S., Divya, K., Bhimanpallewar, R.N. and Pareek, R.K., 2024. Utilizing ai to advance data science research. URL <https://doi.org/10.1109/ICCCNT61001.2024.10724570>.

5. Chen, Z., Chen, C., Yang, G., He, X., Chi, X., Zeng, Z. and Chen, X., 2024. Research integrity in the era of artificial intelligence: Challenges and responses. 103(27), p.e38811. URL <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000038811>.

6. Dede, C., 2009. Immersive interfaces for engagement and learning. *Science*, 323(5910), pp.66-69.

7. Esh, M., 2025. Artificial intelligence in libraries, a multifaceted analysis of integration, impact, and collaboration dynamic. 45(1), p.51 — 56. Cited by: 0. URL <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85219102256&doi=10.14429%2fdjlit.20309&partnerID=40&md5=bbd142795c7dfb58f07084893e09934e>.

8. Hartmann, S. and Niederlechner, D., 2024. Leveraging ai for current research information systems: Opportunities and challenges. vol. 249, p.120 - 130. URL <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.11.056>.

9. Khatoon, A., Ullah, A. and Qureshi, K.N., 2024. *Ai models and data analytics: Transforming research methods*. URL <https://doi.org/10.1201/9781032667911-3>.

10. Kumar, D., 2023. *The use of artificial intelligence in data analysis and business intelligence*. URL <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-0418-1.ch020>.

11. Lovell C. and Jones G. 2010. That damned elusive spark. OCTOBER. URL <https://www.>

scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-78651271345&partnerID=40&md5=005d5a79f8d0d1ab33a8b34fdabc317b.

12. Pillai, S. and Ramakrishnan, R., 2024. Ai in education: Balancing innovation and responsibility. p.345 - 354. URL <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85215658832&partnerID=40&md5=b1c6e60b7646d5216aaec6acf223c735>.

13. Pintrich, P.R., 2003. A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of educational psychology*, 95(4), pp.667-686.

14. Posavec, K., 2025. Implementing personalized learning techniques with ai. URL <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-3474-4>.

15. Rashidov, A. and Rashidova, F., 2024. Challenges and limitations in the use of artificial intelligence in research and some options to overcome them. URL <https://doi.org/10.1109/ICCCNT61001.2024.10724588>.

16. Rodriguez Flores, E.A., Garces Giraldo, L.F., Valencia, J. and Valencia-Arias, A., 2025. Research trends in the use of artificial intelligence techniques in scientific research; [tendencias investigativas en el uso de tecnicas de inteligencia artificial en la investigacion cientifica]. 30(109), p.351 - 380. URL <https://doi.org/10.52080/rvgluz.30.109.23>.

17. Semerikov, S.O. et al., 2021. Immersive e-learning resources: Design methods. *Digital humanities workshop*. Kyiv.

18. Sharan, H.O., 2021. *Artificial intelligence in bioinformatics*. URL https://doi.org/10.1007/978-981-33-6191-1_21.

19. Srivastava, A.P. and Shetye, S.K., 2024. *Ai-enhanced hypothesis development and research questions*. URL <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-1798-3.ch007>.

20. Zahra, W. and Rautela, G., 2024. *Revolutionizing learning landscapes: Unleashing the potential of ai in the realm of academic research*. URL <https://doi.org/10.2174/9789815305180124010014>.

САМОЙЛЕНКО І.О.

(Бердянський державний педагогічний університет)

**ПСИХОЛІНГВІСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ
МІРКУВАНЬ У ЗВ'ЯЗНОМУ МОВЛЕННІ ДІТЕЙ СТАРШОГО
ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ ЗАГАЛЬНИМ НЕДОРОЗВИТКОМ
МОВЛЕННЯ ТРЕТЬОГО РІВНЯ**

Актуальність дослідження зумовлена потребою у вдосконаленні підходів до розвитку мовленнєвої й пізнавальної сфер у дітей старшого дошкільного віку із загальним недорозвитком мовлення третього рівня, адже це має важливе значення для логопедичної практики. У сучасних умовах розвитку освіти спостерігається недостатня увага до реалізації комплексного підходу у корекційній роботі з дітьми, які мають системні порушення мовлення. Традиційні методи роботи часто зосереджуються виключно на подоланні мовленнєвих труднощів, тоді як ефективна корекція вимагає більш широкого впливу – розвитку когнітивної сфери, включаючи мислення, увагу та пам'ять. Мовлення, як складова пізнавальної діяльності, відіграє ключову роль у формуванні вміння дитини аргументовано висловлювати власні думки, вибудовувати логічні зв'язки та орієнтуватися в соціальних ситуаціях. У цьому контексті вивчення психолінгвістичних аспектів формування міркувань у дітей із загальним недорозвитком мовлення третього рівня набуває особливої значущості.

Сучасні наукові дослідження вивчення проблеми загального недорозвитку мовлення (Л. Андрусишина, Л. Бартенєва, О. Корнєв, І. Марченко, Ю. Рібцун, Є. Соботович, В. Тищенко, Л. Трофименко, Т. Швалюк та ін.) показують, що це така категорія дітей, яка має різні за клінічним проявом мовленнєві порушення (власне ЗНМ, ринолалію, дизартрію, моторну чи сенсорну алалію, дитячу афазію), які з тих чи інших причин можуть призвести до системних порушень мовлення первинного генезу в фонетико-фонематичній, лексичній, граматичній ланках мови при нормальному слухові та інтелекті. Основною ознакою таких дітей є дефіцит мовленнєвих здібностей, що ускладнює засвоєння лінгвістичних норм і принципів.

Для дітей із загальним недорозвитком мовлення третього рівня характерні труднощі у формуванні зв'язного мовлення, особливо в аспектах граматичної і лексичної правильності висловлювань, побудови логічних зв'язків і збереження сюжетної послідовності. Недосконалість мовленнєвих операцій, таких як планування, прогнозування, відбір і синтез мовленнєвого матеріалу тощо. Це виражається у зниженій здатності виражати власні думки, переказувати тексти та використовувати мовні засоби для аргументації. Усе це спричиняє зменшення мотивації до мовленнєвої діяльності і ускладнює здатність дітей формулювати повноцінні висловлювання, що відповідають нормам та структурі мови.

Ряд дослідників, зокрема Л. Калмикова, Г. Калмиков, І. Лапшина та Н. Харченко (2008), наголошують, що мовлення є насамперед проявом психіки людини. Воно тісно взаємопов'язане з основними психічними процесами — мисленням, пам'яттю, увагою, уявою — і водночас опосередковує їх, забезпечуючи можливість їхнього вираження та розвитку. Мовленнєва діяльність при цьому розглядається не як пасивне сприйняття, а як складний, активний процес, що передбачає залучення різних психофізіологічних систем організму [Калмикова 2008, с. 26].

На думку М. Жинкіна, І. Зимньої, О. Леонтьєва, О. Лурія та Є. Соботович, саме психолінгвістичний підхід дозволяє найбільш повно дослідити мовленнєву діяльність. Він дає змогу виявити ключові психологічні механізми сприйняття й породження зв'язного мовлення, описати комплекс операцій і дій, що беруть участь у цьому процесі, визначити необхідний обсяг мовних знань, а також розкрити взаємозв'язок когнітивних і мовленнєвих процесів у формуванні мовлення.

Е. Данілавічюте, посилаючись на результати власних і експериментальних досліджень Є. Соботович, підкреслює, що мовна система не може бути повністю відокремлена від пізнавальної сфери, оскільки когнітивні процеси впливають на її формування та розвиток. Це пояснює вибір психолінгвістичного підходу для аналізу структури мовленнєвих порушень у контексті тяжких мовленнєвих патологій, який був обраний як провідний вітчизняними дослідниками при інтерпретації таких порушень. Перспективність цього підходу підтверджується розробкою діагностичних методик та диференційованих навчальних програм, що базуються на розумінні порушень як частини цілісного механізму, який включає нейробіологічні, соціальні та психологічні фактори [Данілавічюте 2022, с. 17].

Комплексний підхід до аналізу мовленнєвих порушень охоплює вивчення нейробіологічних аспектів розвитку, організацію мозкових систем, а також соціально-психологічні умови на рівні причинних факторів мовленнєвого дизонтогенезу. Важливим є також вивчення регуляції психічної активності (від контролю до вольових зусиль), процесів, що відбуваються в різних модальностях (слуховій, зоровій, мовноруховій, руховій, кінестетичній), а також аналіз мислення і функціонування афективно-емоційної сфери у контексті вирішення лінгвістичних завдань.

Згідно психолінгвістичного підходу зв'язне мовлення трактується як складна, ієрархічно впорядкована мовленнєво-мисленнєва діяльність,

результатом якої є текст. Цей текст функціонує у взаємозв'язку двох рівнів: внутрішнього — предметно-сміслового та зовнішнього — формально-мовного.

З позицій лінгвістики міркування розглядається як вища структурно-семантична одиниця, що перевищує рівень окремого речення і виступає функціонально-смісловим типом монологічного мовлення. Міркування є цілісним, логічно послідовним текстом, у якому найбільш чітко проявляється взаємозв'язок мовлення, мови та мислення.

У своїх наукових працях Л. Калмикова акцентує увагу на нерозривному функціональному зв'язку між мисленням і мовленням, підкреслюючи, що висловлювана думка не лише вербалізується за допомогою мовних засобів, а й реалізується безпосередньо в самому акті мовлення. На її думку, мисленнєва культура виявляється у вмінні чітко формулювати ідеї, точно підбираючи мовні засоби. При цьому мовленнєво-мисленнєва діяльність трактується як цілісний пізнавальний процес, де когнітивні та мовленнєві елементи тісно взаємодіють, утворюючи єдину систему [Калмикова 2003, с. 138].

Подібної позиції дотримується й український лінгвіст Є. Пилипко, який наголошує на діалектичному характері взаємозв'язку мислення і мови, водночас підкреслюючи їхню несумісність у межах повної тотожності. Науковець трактує мову не лише як засіб комунікації, а як необхідну умову формування та розвитку мисленнєвої діяльності, що виконує також пізнавальну функцію, забезпечуючи концептуалізацію й осмислення навколишньої дійсності [Пилипко 2013, с. 8].

Таким чином, проблема формування міркувань у зв'язному мовленні старших дошкільників із загальним недорозвитком мовлення третього рівня постає як складне, поліаспектне явище, що потребує комплексного і міждисциплінарного підходу його вивчення. Застосування психолінгвістичного підходу щодо діагностики та корекційно-розвиткової

роботи з формування означеного явища мови, дозволить підвищити ефективність розвитку мовленнєвої компетентності та когнітивних навичок дітей старшого дошкільного віку з ЗНМ ІІІ рівня. Такий підхід не лише сприяє розвитку мовленнєвої компетенції та когнітивної сфери в зазначеної категорії дітей, але й закладає підґрунтя для успішної соціалізації, адаптації до освітнього середовища.

Література

1. Психолінгвістичні дидактичні технології діагностики і подолання мовленнєвих порушень у молодших школярів з тяжкими порушеннями мовлення : навч.-метод. посіб. / Е. Данілавичюте та ін. Київ : Ін-т спец. педагогіки і психології НАПН України, 2022. 847 с.
2. Калмикова Л. О. Формування мовленнєвих умінь і навичок у дітей: психолінгвістичний та лінгвометодичний аспекти : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Київ, 2003. 300 с.
3. Психологія мовлення і психолінгвістика / Л. Калмикова та ін. Київ : Переяслав-Хмельн. пед. ін-т, в-во “Фенікс”, 2008. 245 с.
4. Пилипко Є. В. Курс лекцій «Логіка» (для студентів усіх форм навчання всіх спеціальностей). Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ, 2013. 94 с.

САРАКА Г.М.*(Бердянський державний педагогічний університет)*

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ЗАСОБІВ НАОЧНОСТІ В КЛАСАХ ІЗ ПОГЛИБЛЕНИМ НАВЧАННЯМ МАТЕМАТИКИ

Актуальність. Аналіз сучасного стану системи освіти в Україні говорить про необхідність створення єдиного простору для інформаційно-педагогічного забезпечення освітян всім необхідним для проведення занять з використанням електронних засобів наочності, що відповідають принципам дитиноцентризму та активного навчання. Кожний здобувач освіти може розвиватися у власному темпі та стилі навчання. Наскрізне застосування електронних засобів навчання в освітньому процесі має стати інструментом забезпечення успіху нової української школи, адже вони формують в учня важливі для нашого сторіччя технологічні компетентності. Електронні засоби наочності розвивають в учнів уміння розумно та раціонально користуватися природними ресурсами в рамках сталого розвитку, усвідомлення ролі навколишнього середовища для життя і здоров'я людини, здатність і бажання дотримуватися здорового способу життя.

Ступінь досліджуваності проблеми. У ХХІ столітті електронні засоби наочності стали важливим компонентом освітнього процесу, надаючи педагогам та здобувачам освіти унікальні можливості для збагачення навчання та підвищення активності учасників освітнього процесу[Корольський 2019, с. 230].

Викладачі та дослідники відзначають, що використання електронних засобів наочності сприяє підвищенню мотивації учнів, розвитку їхніх критичних розумових навичок та стимулюванню інтересу до вивчення геометрії, алгебри та початків аналізу в класах із поглибленим навчанням

математики. Засоби візуалізації (графіки, інтерактивні симуляції) сприяють здобувачам освіти краще зрозуміти абстрактні математичні концепції. Відеоуроки, інтерактивні вправи, віртуальні лабораторії та інші інструменти сприяють активізації навчання, покращенню засвоєння математичних концепцій.

Однак, поряд з перевагами, існують і виклики, пов'язані з використанням електронних засобів наочності в освітній процес. Недостатня підготовка педагогів до ефективного використання даних ресурсів та недостатня доступність до інформаційних засобів можуть стати перешкодою щодо повноцінного впровадження електронних засобів наочності.

Одні дослідники виявили проблеми підготовки педагогів, з яких виокремили такі як: «розширення та поглиблення особистої цифрової компетентності, вміння застосовувати сучасні методи та технології навчання, різні форми дистанційного, змішаного навчання, набуття навичок створення освітнього середовища, здійснення моніторингу навчальних досягнень учнів, використовуючи при цьому сучасні інформаційні технології, інноваційні освітні сервіси та ресурси глобальної мережі Інтернет»[Глазова, Кайдан, 2019, с. 213–222].

Інші дослідники звертають увагу на вирішення питання професійної компетентності педагогів за рахунок підготовки надійної цифрової інфраструктури, цифрової грамотності, цифрової компетентності, підходів до оцінювання тощо[Біляковська 2023, с. 10-14.].

За останні роки спостерігається значний розвиток та розширення електронних засобів наочності для підтримки вивчення геометрії, алгебри та початків аналізу в класах із поглибленим навчанням математики. Структурування електронних засобів наочності є важливим етапом для їхнього ефективного використання в освітньому процесі. Метод наочності призначений для того, щоб зробити навчальний матеріал більш доступним,

зрозумілим шляхом використання конкретних прикладів або предметів. Можливість перших обчислювальних пристроїв показувати зображення, що переросла у відображення 3D-об'єктів, є засобом створення наочності під час навчання математики[Глазова, 2022, с. 17-22].

Мета і методи дослідження. Усе вищезазначене зумовило актуальність мети дослідження: дослідити використання електронних засобів наочності в класах із поглибленим навчанням математики. Для досягнення поставленої мети здійснено аналіз літературних джерел і застосовано практичні методи дослідження.

Сутність дослідження. Аналіз стану дослідження проблеми показав, що електронні засоби наочності посідають важливе місце в освітньому процесі. Без них сучасний виклад матеріалу неможливий, так як здобувачі освіти потребують належного рівня математичної підготовки. Використання наочності у процесі навчання сприяє розумовому розвитку учнів, допомагає виявити зв'язок між науковими знаннями і життєвою практикою, полегшує процес засвоєння і сприяє розвитку інтересу до знань, стимулює розвиток мотиваційної сфери учнів.

Основні висновки. Використання електронних засобів наочності для підтримки вивчення геометрії, алгебри та початків аналізу в класах із поглибленим навчанням математики є ефективним інструментом, який слід використовувати з розумінням, урахуванням специфіки освітнього процесу, потреб учнів. Впровадження даних засобів повинно ґрунтуватися на гармонійному підході, спрямованому на підвищення якості освітнього процесу та доступності освіти для кожного учня.

Належне дослідження ефективності використання електронних засобів наочності дає нам зрозуміти, який вплив вони мають на навчання та виявити оптимальні стратегії використання для досягнення найкращих результатів. Співпраця з іншими предметами допоможе розширити можливості використання технологій в навчанні. Електронні засоби

наочності відіграють важливу роль у викладанні математики в класах із поглибленим навчанням, якщо вони використовуються системно та узгоджено.

Література

1. Біляковська О.О. Професійна підготовка майбутніх учителів в умовах цифровізації освіти. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки, 210, 2023. с.10-14.

2. Глазова В.В. Підготовка майбутніх учителів математики до роботи в Новій українській школі. Технології електронного навчання, 6, 2022, с.17–22.

3. Глазова В.В., Кайдан Н.В. Напрями підготовки майбутніх учителів математики в умовах упровадження цифрових технологій. Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти, 10, 2019, с.213–222.

4. Корольський В.В., Крамаренко Т.Г., Семеріков С.О., Шокалюк С.В. Інноваційні інформаційно-комунікаційні технології навчання математики: навчальний посібник / науковий редактор академік АПН України, д. пед. н., проф. М. І. Жалдак. – Кривий Ріг : Книжкове видавництво Киреєвського, 2019. – с. 316.

**ПАВЛЕНКО Л. В,
НЕДІЛЬКО В. С.**

(Бердянський державний педагогічний університет)

ЗНАЧЕННЯ ЕРГОНОМІЧНОГО ПІДХОДУ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА

Актуальність теми. Сучасна освітня система зазнала суттєвих змін під впливом пандемії COVID-19, та в період повномасштабного вторгнення, що спричинила масовий перехід до дистанційного формату навчання. Попри переваги гнучкості й доступності, дистанційне навчання виявило низку нових викликів, серед яких особливо гостро постало питання забезпечення ергономічних умов для учнів. Якщо в освітніх закладах робоче місце школяра організовується згідно з державними санітарними нормами, то в домашніх умовах ці вимоги часто ігноруються. Це створює ризики для фізичного, психологічного і когнітивного здоров'я учнів, що, у свою чергу, прямо впливає на якість освітнього процесу.

Дистанційне навчання суттєво збільшило тривалість перебування учнів за екранами комп'ютерів, ноутбуків або планшетів. За даними міжнародних досліджень, учні молодшої та середньої школи щоденно проводили онлайн до 5–6 годин поспіль, що супроводжувалося скаргами на втому, біль у спині, головний біль, зниження концентрації уваги [OECD 2019]. Підвищене екранне навантаження, неправильне положення тіла, невідповідне освітлення та відсутність перерв призводять до зниження академічної успішності, розвитку порушень постави, зору та навіть психоемоційних розладів [Straker 2009].

Мета дослідження – дослідити значення ергономічного підходу в забезпеченні ефективності та безпеки дистанційного навчального

середовища, визначити ключові ергономічні принципи організації робочого місця учня в домашніх умовах, а також розробити рекомендації щодо зменшення фізичних, психологічних та когнітивних ризиків, пов'язаних із тривалим використанням цифрових пристроїв під час дистанційного навчання.

Організація комфортного і безпечного середовища для навчання — ключова умова ефективності освітнього процесу. Згідно з принципами ергономіки, адаптація робочого простору до вікових, фізіологічних та психологічних особливостей дитини сприяє зниженню втомлюваності, покращенню продуктивності та збереженню здоров'я [Bull 2020]. Таким чином, ергономіка повинна стати не лише пріоритетом для проєктування шкільних меблів, а й важливою складовою дистанційної освіти.

Розглянемо основні принципи ергономіки в навчальному процесі: ергономіка як наука досліджує взаємодію людини з технічними засобами, середовищем і процесами, прагнучи до досягнення максимальної ефективності та комфорту. В освітньому контексті вона має такі цілі:

- Оптимізація робочого місця — правильна висота столу, стільця, положення монітора та клавіатури запобігають порушенням постави та зору;
- Регуляція навантаження — чергування розумової та фізичної активності, впровадження режиму "праця–відпочинок" зменшують психоемоційне виснаження;
- Когнітивна ергономіка — сприяє створенню зрозумілих інтерфейсів освітніх платформ, які відповідають віковим особливостям сприйняття інформації [Norman 2014];
- Психоергономіка — враховує стресові фактори під час онлайн-навчання, перевантаження інформацією, монотонність тощо.

Умови навчання вдома значною мірою залежать від обізнаності батьків щодо правил організації безпечного простору. Більшість учнів

користуються тим, що є "під рукою": кухонним стільцем, столом, диваном. Така імпровізація шкодить здоров'ю: наприклад, нахил голови на 30° під час роботи за ноутбуком збільшує навантаження на шийний відділ у 3–4 рази [Straker 2008].

Дослідження Straker та колег [Straker 2009] вказують, що понад 65% дітей, які навчалися дистанційно, скаржилися на дискомфорт у спині та очах. Ці показники напряду пов'язані з невідповідністю робочого місця та цифрових пристроїв фізіологічним потребам дитини [Behrens 2021]. Слід зазначити, що часте використання мобільних пристроїв без зовнішньої клавіатури також спричиняє перенапруження м'язів плечей і рук, а також погіршення зору.

Не менш важливим є психологічний аспект. Відсутність фізичного контакту з учителем і однокласниками, стрес через технічні труднощі, проблеми із самоорганізацією — усе це є частиною цифрового навчального середовища. Ергономіка допомагає мінімізувати ці впливи через створення зрозумілої структури уроку, регулярні перерви, зміну видів діяльності.

Розглянемо основні аспекти на які слід звернути увагу під час дистанційного навчання учнів. Організація робочого місця учня під час дистанційного навчання повинна відповідати вимогам ергономіки та гігієнічних норм, затверджених чинним законодавством України. Висота стола та стільця має відповідати зросту дитини: кут у ліктьовому суглобі при сидінні за столом повинен становити приблизно 90 градусів. Спина учня повинна щільно прилягати до спинки стільця, а ноги — стояти на підлозі або підставці.

Робоче місце повинно бути розміщене біля природного джерела світла (вікна), при цьому світло має падати зліва (для правші) або справа (для лівші), аби уникнути тіней на письмовій поверхні. При недостатньому денному освітленні обов'язкове використання додаткових джерел світла,

бажано — локального настільного світильника з холодним білим світлом (4000–5000 K).

Відповідно до гігієнічних рекомендацій, відстань від очей до монітора повинна становити не менше 50–70 см, а верхній край екрана має бути на рівні очей або трохи нижче. Сидіння має бути стабільним, з можливістю регулювання висоти та нахилу.

Тривалість безперервної роботи за комп'ютером для учнів 1–4 класів не повинна перевищувати 15 хвилин, для 5–7 класів — 20 хвилин, а для учнів старших класів — не більше 30 хвилин поспіль. Після кожного такого блоку необхідно робити перерву не менше 10 хвилин, під час якої бажано виконати фізичні вправи або гімнастику для очей.

Серед основних рекомендацій — регулярне провітрювання приміщення (не рідше ніж один раз на годину), підтримка оптимальної температури в кімнаті (18–22 °C) та вологості повітря (40–60%). Також рекомендовано використовувати програмні засоби фільтрації синього світла на екранах, або встановлювати режими "нічного перегляду", що знижують навантаження на зір.

Для підтримки психоемоційного стану важливо включати в навчальний процес чергування видів діяльності, живе спілкування в групах, творчі або проєктні завдання. Це дозволяє зберігати залученість учня і зменшує ризик психологічного виснаження.

Таким чином, дотримання ергономічних стандартів під час організації дистанційного навчання не лише сприяє збереженню здоров'я учнів, а й забезпечує підвищення ефективності засвоєння навчального матеріалу.

Висновки. Ергономіка в умовах дистанційного навчання учнів — це не другорядний аспект, а критичний чинник якості освітнього процесу. Формування здорових звичок, адаптація цифрового середовища і підтримка педагогів у цьому напрямку — основа сталого й безпечного

навчання. Подальші дослідження мають бути зосереджені на формуванні конкретних рекомендацій для батьків, учнів та педагогів.

Література

1. Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти : Наказ МОЗ України від 25.09.2020 № 2205 : станом на 20 лют. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#Text> (дата звернення: 14.04.2025).
2. A comparison of posture and muscle activity during tablet computer, desktop computer and paper use by young children / L. M. Straker et al. *Ergonomics*. 2008. Vol. 51, no. 4. P. 540–555. URL: <https://doi.org/10.1080/00140130701711000> (date of access: 14.04.2025).
3. Behrens J., Maurer T., Stender S. Gesundheit in der Arbeitswelt 4.0: Wirkung der zunehmenden Flexibilisierung von Arbeitsort und -zeit sowie der digitalen Kommunikation auf das Wohlbefinden von Beschäftigten. *Fehlzeiten-Report 2021*. Berlin, Heidelberg, 2021. P. 405–418. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-662-63722-7_25 (date of access: 14.04.2025).
4. Norman D. A. The design of everyday things (the MIT press). The MIT Press, 2014. 368 p.
5. OECD future of education and skills 2030 anticipation-action-reflection cycle for 2030. Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD), 2019. URL: <https://doi.org/10.1787/39105d40-en> (date of access: 14.04.2025).
6. Straker L., Pollock C., Maslen B. Principles for the wise use of computers by children. *Ergonomics*. 2009. Vol. 52, no. 11. P. 1386–1401. URL: <https://doi.org/10.1080/00140130903067789> (date of access: 14.04.2025).
7. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour / F. C. Bull et al. *British journal of sports medicine*.

2020. Vol. 54, no. 24. P. 1451–1462. URL: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955> (date of access: 14.04.2025).

**КОСТЕНКО А.В.,
СОЛОВЕЙ Ю.О.**

(Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького)

ВПЛИВ МАС-МЕДІА НА РОЗВИТОК ДУХОВНО-МОРАЛЬНИХ ЦІННОСТЕЙ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ В СУЧАСНОМУ СВІТІ

В Україні система виховання переживає етап відродження, ґрунтуючись на національних рисах та унікальності українського народу, які тривалий час зазнавали утисків. Державна програма «Освіта» ініціювала ряд реформ у сфері виховання школярів, спрямованих на: формування патріотизму та національної свідомості; виховання любові до рідної землі та прагнення до єдності; прищеплення поваги до батьків та свого народу; засвоєння знань про культуру та історію своєї нації; ознайомлення з традиціями та звичаями як свого народу, так і інших етносів, що проживають в Україні; розвиток творчої, працелюбної та духовно багаті особистості; сприяння розвитку індивідуальних талантів та здібностей учнів; забезпечення умов для самореалізації; формування навичок міжособистісного спілкування; адаптацію дитини до життя в майбутньому.

Молодший шкільний вік є визначальним етапом у становленні особистості дитини та її пізнанні світу. Саме в цей період закладаються основи культури поведінки, діти відрізняються високою сприйнятливістю до впливу та наслідування. Тому надзвичайно важливо в цей час

формувати правильні поведінкові моделі та вміння розрізняти прийнятну та неприйнятну поведінку [1].

Духовно-моральні цінності — це основа особистості: доброта, чесність, повага до старших, відповідальність, співчуття. У дитини ці якості не виникають самі по собі — їх потрібно цілеспрямовано виховувати через приклад дорослих, традиції, культуру та спілкування. Як зазначає український педагог В. Сухомлинський: "Без моралі, без духовності немає справжнього громадянина, немає людини".

Формування моральних цінностей розпочинається в ранньому дитинстві в сім'ї, продовжується в дошкільному закладі та школі. У сімейному колі та дитячому садку діти засвоюють перші уявлення про добро і зло, пізнають себе та налагоджують взаємодію з іншими, навчаються допомагати, поважати рідних та оточуючих, любити й вивчати рідну мову та національні традиції.

Молодший шкільний вік (6-11 років) є періодом навчальної зрілості, що характеризується готовністю до навчання в основній школі. Ця готовність включає не лише елементарні знання, вміння та навички з навчальних предметів, узагальнені навчальні вміння та комунікативні навички, мотивацію до навчання та відповідність віковим нормам фізичного й психічного розвитку, але й знання елементарних моральних правил поведінки [8]. Дослідження О.В. Матвієнко підтверджують, що саме в цьому віці формується база морально-духовних цінностей, які слугують орієнтиром для формування правильних переконань. У молодшому шкільному віці розвивається вміння планувати майбутні дії та передбачати наслідки вчинків [7].

У світі цифрових технологій мас-медіа стали потужним чинником впливу на свідомість людини. Особливо вразливими є діти молодшого шкільного віку, адже саме в цей період формується їхня система духовно-моральних цінностей. Питання полягає в тому, чи сприяє

сучасний медіапростір цьому формуванню, чи, навпаки, руйнує його. За даними ЮНЕСКО, понад 70% дітей у віці 6–10 років щоденно користуються електронними пристроями для споживання медіаконтенту, що прямо впливає на їхнє світосприйняття [10].

Дослідження впливу мас-медіа на духовно-моральний розвиток дітей проводять вчені з різних галузей, таких як психологія, соціологія, педагогіка та медіакомунікації. Вони вивчають, як різні типи медіа впливають на цінності та поведінку дітей, а також як батьки та вчителі можуть керувати цим впливом.

Дослідження показують, що вплив Мас-медіа, такі як телебачення, інтернет та соціальні мережі, можуть впливати на формування духовно-моральних цінностей дітей шляхом показу позитивних прикладів, виховних програм та інформаційних матеріалів. Наприклад, дитячі мультфільми або серіали можуть передавати важливі життєві уроки про дружбу, справедливість та доброту. Позитивний вплив полягає в тому, що діти можуть вчитися важливим життєвим цінностям через виховний контент та позитивні приклади.

Однак може бути і негативний вплив який пов'язаний з переглядом насильницького чи агресивного контенту, що може спричинити зміну у моральних уявленнях дітей. Тому важливо забезпечити контроль за тим, що діти дивляться та споживають у медіа, і обговорювати з ними цей вміст для формування правильних цінностей.

Деякі дослідження вказують на те, що негативний контент у мас-медіа може впливати на формування агресивної поведінки та негативних цінностей у дітей. Проте існують також дослідження, які показують, що перегляд освітніх програм або мультфільмів з позитивними героями може сприяти розвитку емпатії та соціальних навичок у дітей молодшого шкільного віку. Також вони можуть навчити дітей цінностям толерантності, дружби та співпраці.

Дослідження також показали, що спільний перегляд телепередач або фільмів з батьками може сприяти формуванню сімейних цінностей та покращити комунікацію між батьками та дітьми. Також важливо вчити дітей критично мислити про те, що вони бачать у мас-медіа.

Телебачення є потужним джерелом інформації та емоційних впливів, що створює певні моделі поведінки, вчить дітей соціальним ролям, моральним принципам, а також допомагає засвоювати культурні та етичні норми суспільства [9]. Однак, разом з тим, відсутність належного контролю за змістом програм може призвести до негативного впливу, формуючи у дітей поверхневі, споживацькі орієнтації, візуальні уявлення про норми поведінки та звичаї, що часто не відповідають моральним стандартам.

Враховуючи, що телевізійний контент є важливим компонентом медіапростору, вивчення його впливу на духовно-моральне виховання дітей стає надзвичайно актуальним для сучасної педагогіки та психології. Для того щоб мінімізувати негативний вплив медіа та сприяти позитивному розвитку дітей, важливо не лише аналізувати зміст телепередач, а й розробляти ефективні методи виховання, які зможуть протидіяти агресивним або деструктивним впливам телебачення [3].

У сучасному світі, перенасиченому інформацією, формування високоморальних і духовно-моральних цінностей у дітей з раннього віку є надзвичайно важливим завданням. Телебачення, як один із найпотужніших засобів масової інформації, відіграє значну роль у процесі соціалізації, особливо для молодших школярів, чиї погляди та цінності тільки формуються.

Важливість контролю та спрямування впливу телебачення на дітей є беззаперечною. Наведені аргументи щодо використання телебачення для духовного та морального розвитку дітей є дуже цінними та актуальними.

Особливо важливими є наступні аспекти:

1. Роль сім'ї: організація режиму перегляду, спільний перегляд та обговорення програм, зацікавленість батьків уподобаннями дітей, обмеження часу перегляду, перенаправлення уваги на інші розвиваючі види діяльності, пояснення достовірності інформації – все це створює сприятливе середовище для формування цінностей.

2. Роль школи: інтеграція телебачення в навчальний процес як доповнення до матеріалу, використання фрагментів передач, рекомендація пізнавальних програм, організація спільних переглядів та обговорень, використання телебачення для вивчення мистецтва, проведення тренінгів та розвиток навичок співпраці – ці методи можуть зробити навчання цікавішим та сприяти духовно-моральному розвитку.

3. Позакласна робота: обговорення впливу телевізійного контенту, стимулювання інтересів поза екраном, залучення до гуртків, екскурсій, театрів та музеїв сприяють всебічному розвитку дитини.

4. Особистий приклад дорослих: батьки та вчителі є взірцем для дітей. Демонструючи відповідальність, повагу, доброту та доброзичливість, вони сприяють формуванню цих якостей у дітей.

Таким чином, ми вважаємо, що мас-медіа є потужною силою, яка здатна як виховувати, так і руйнувати. У сучасному інформаційному суспільстві надзвичайно важливо не залишати дитину сам на сам із потоком сумнівного контенту. Відповідальність за формування духовно-моральних цінностей лежить на дорослих – батьках, учителях, суспільстві. І якщо ми хочемо виховати покоління, яке цінує добро, справедливість і повагу – ми повинні показувати це власним прикладом та оберегати дитячу свідомість від шкідливого впливу медіа. Дослідження цієї теми є необхідним для розробки рекомендацій щодо контролю та корекції медіавиховання, що має вирішальне значення для майбутнього морального розвитку дітей молодшого шкільного віку.

Література

1. Батарейна І. О Нова Українська школа: Організація процесу морального виховання в новому освітньому просторі. URL: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-032-2-4>
2. Бех, І.Д. (2004). Духовно-моральне виховання дітей і молоді. Київ: Освіта, 22–34.
3. Вплив сучасного телебачення на формування духовно-моральних цінностей особистості дитини молодшого шкільного віку URL: <https://vseosvita.ua/library/vpliv-sucasnogo-telebacenna-na-formuvanna-duhovno-moralnih-cinnostej-osobistosti-ditini-molodsogo-skilnogo-viku-395997.html?rl=224154>
4. Вплив телебачення на розвиток вашої дитини. URL: <https://childdevelop.com.ua/articles/develop/5180/>
5. Іванченко Т. реферат, "Формування духовно – моральних цінностей молодших школярів у процесі навчання " - с. 157-160 URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/715654/1/Ivanchenko_19_DTiP_Konf.pdf.
6. Максимова Н. Вплив телебачення на формування особистості молоді. Ефір і закон. 1996. № 1. С. 31-37
7. Матвієнко Олена Валеріївна, і Дар'я Вячеславівна Губарева. «Вплив засобів масової інформації на формування моральної свідомості дітей молодшого шкільного віку». Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: "Педагогічні науки", по. 5 (Квітень 15, 2018). URL: <https://ped-ejournal.cdu.edu.ua/article/view/2515>.
8. Педагогіка. Загальні засади педагогіки. Розвиток, виховання та формування особистості. Молодший шкільний вік. URL: https://pidru4niki.com/1134030235378/pedagogika/molodshiy_shkilniy_vik
9. Сухомлинський, В.О. (1978). Виховання почуття доброти в дітей. Київ: Радянська школа, 45–56.

10. ЮНЕСКО (2022). Звіт про вплив цифрових медіа на дітей молодшого віку.

ШАНДУРА А. М.

*(Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького)*

РУХЛИВІ ІГРИ ЯК ЗАСІБ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Фізичний розвиток дітей дошкільного віку – це не лише фундамент гармонійного зростання, але й важлива складова формування здорової, активної особистості. В умовах стрімкого розвитку цифрових технологій та зростаючої популярності пасивних форм дозвілля постає потреба у впровадженні ефективних методів фізичного виховання. Одним із таких засобів є рухливі ігри, які поєднують фізичну активність із позитивним емоційним тлом, що особливо важливо для дітей середнього дошкільного віку [Вільчковський 2025], [Пирогова 2019].

Фізичний розвиток дітей дошкільного віку є основою для їхнього здоров'я і благополуччя на майбутнє. У цей період активно формуються важливі навички, такі як координація рухів, спритність, сила та витривалість. Раннє фізичне виховання впливає на розвиток нервової системи, що, у свою чергу, підтримує загальний інтелектуальний та емоційний розвиток дитини. Цей етап є критично важливим, адже саме в дошкільному віці організм дитини найбільш чутливий до фізичних навантажень і стимулів, що закладають основи здорового способу життя на все майбутнє. В умовах сучасного світу, де технології все більше впливають на повсякденне життя, важливо зберігати баланс між активним

відпочинком і використанням гаджетів. Пасивні форми дозвілля, зокрема проведення часу за комп'ютерним екраном, негативно позначаються на фізичному розвитку дітей, сприяючи розвитку малорухливих звичок, що можуть призвести до різноманітних проблем зі здоров'ям. Враховуючи це, фізичне виховання в закладах дошкільної освіти має зосереджуватися на тому, щоб інтегрувати активні та інтерактивні методи навчання через гру [Чернишова 2021].

Рухливі ігри займають центральне місце в фізичному вихованні дітей середнього дошкільного віку. Вони дозволяють дітям не лише покращити свої фізичні навички, але й забезпечують важливий емоційний досвід. Через гру діти вчаться співпрацювати з іншими, приймати рішення та розв'язувати проблеми, що також є важливими соціальними навичками. Додавання елементів змагання чи творчості в рухливі ігри стимулює інтерес до фізичної активності, робить її більш захопливою та різноманітною. Це допомагає закладати основи здорової конкуренції та позитивного ставлення до фізкультури та спорту в подальшому житті дитини.

Уявіть собі звичайний дитячий майданчик, де діти бігають, сміються, ловлять одне одного, передають м'яч, стрибають і вигукують щось незрозуміле дорослим. На перший погляд – звичайна гра. А насправді – потужний механізм розвитку, який формує не лише м'язи, а й характер, навички взаємодії, увагу, самодисципліну та навіть моральні цінності. Саме в русі, грі та емоціях дитина пізнає світ. І особливо важливу роль у цьому відіграють рухливі ігри, які поєднують фізичне навантаження з елементами змагання, співпраці та сюжетності. Такий підхід не лише сприяє зміцненню здоров'я, а й формує соціальні навички – вміння домовлятися, грати за правилами, підтримувати інших [Вільчковський 2025, с. 47].

Для дітей 4–5 років гра – це не просто розвага, а форма життя. У цьому віці дитина активно засвоює нову інформацію через дію, і якщо цю активність спрямувати правильно – результат може вразити навіть найскептичніших дорослих. Результати педагогічних спостережень свідчать: діти, які регулярно залучаються до рухливих ігор, мають кращий рівень фізичного розвитку, більшу витривалість, кращу реакцію, а також демонструють більший інтерес до колективної діяльності. Це підтверджують як емпіричні дані, так і відгуки вихователів. Відомо, що через гру діти вчаться контролювати свої емоції, планувати дії, приймати рішення та навіть долати страхи. Саме через емоційно забарвлену дію дитина легше засвоює соціальні норми та моделі поведінки, ніж через вербальні пояснення (Таблиця 1).

Таблиця 1

Назва гри	Основне навантаження	Рекомендована тривалість	Психологічна мета
«Прапорець»	Швидкість, увага	5–7 хв	Розвиток командної взаємодії
«Квач з перетворенням»	Швидкість, витривалість	10 хв	Подолання страху програти
«Знайди кольори»	Координація, спостережливість	7–8 хв	Активізація мислення, концентрація
«Пінгвінячі перегони»	Гнучкість, рівновага	5 хв	Підвищення впевненості в рухах

Як видно з таблиці, ігри можуть бути спрямовані не лише на розвиток фізичних якостей, а й на роботу з емоціями та поведінкою дитини. Комплексний підхід дозволяє формувати особистість у русі, а не лише тренувати м'язи. Ще один важливий момент — роль дорослого. Коли

вихователь або батько бере участь у грі на рівних, дитина сприймає це як сигнал підтримки. Такий досвід посилює довіру, знижує тривожність та сприяє глибшому емоційному зв'язку.

Гра має терапевтичний ефект, адже діти, які мають низький рівень комунікативності, після чотирьох тижнів ігрових занять в них спостерігається покращення у сфері емоційної виразності, зростання ініціативності та зниження агресивності. У русі дитина розкриває себе – і тому саме гра стає точкою опори для індивідуальної траєкторії розвитку. Хтось стає лідером у команді, інший – генератором ідей, третій – спостерігачем, який аналізує. Це дозволяє виявити потенціал кожного. Особливої уваги заслуговує питання доступності, адже більшість рухливих ігор не потребує спеціального інвентарю, складних інструкцій чи навіть особливого простору. Це відкриває можливість для впровадження таких практик не лише у закладах дошкільної освіти, а й у родинному побуті [Пирогова 2019, с. 35].

Рухлива гра також має значення для пізнавальної сфери. Діти, які активно грають, мають вищу концентрацію уваги, швидше опановують елементарні поняття простору (вгору-вниз, ліворуч-праворуч), краще орієнтуються в інструкціях та логічних послідовностях. Особливо корисні ігри з елементами уявлення: «Подорож у джунглі», «Рятівники тварин», «Космічна місія» тощо. Вони поєднують фізичне і розумове навантаження, сприяють розвитку мовлення, уяви, пам'яті. Такі ігри легко адаптувати і під інклюзивну групу [Чернишова 2021].

Завдяки своїй доступності та універсальності, рухливі ігри можуть бути інтегровані в різноманітні освітні контексти, включаючи інклюзивні групи, де діти з різними фізичними та інтелектуальними можливостями можуть брати участь у загальних ігрових заняттях. Важливою особливістю є те, що вони дозволяють розвивати не лише фізичні, але й соціальні навички, сприяючи інтеграції дітей з різними потребами в загальний

процес. Інклюзивний підхід у фізичному вихованні створює сприятливі умови для розвитку толерантності, співпраці та взаємопідтримки серед дітей, що є важливим аспектом у формуванні соціальної згуртованості та взаємоповаги в групі. Тому рухливі ігри стають не лише інструментом фізичного, а й соціального розвитку.

Більш того, рухливі ігри мають суттєвий вплив на психологічний стан дітей, допомагаючи їм адаптуватися до різних ситуацій, долати стрес і знижувати рівень тривожності. Діти, які активно займаються фізичною діяльністю через гру, мають кращу емоційну стійкість, що дозволяє їм легше справлятися з труднощами та стресовими ситуаціями в повсякденному житті. Враховуючи сучасні виклики, такі як зростаюча кількість стресових факторів у навколишньому середовищі, рухливі ігри можуть стати важливим елементом психоемоційного розвитку дітей, що сприяє формуванню у них здорових механізмів подолання стресу та емоційного вигорання в майбутньому. Не слід забувати і про виховний аспект. Через гру дитина знайомиться з поняттями «справедливо», «допомога», «відповідальність». Це не нав'язується, а проживається – у природній для дитини формі. Саме так формується внутрішня етика, яка залишиться з нею на все життя [Пирогова 2019, с. 22].

Сучасна освітня практика потребує рішень, які поєднують ефективність, доступність та емоційну цінність. Рухлива гра – саме такий інструмент. Її багатогранність робить її актуальною в умовах будь-якого педагогічного середовища.

Література

1. Вільчковський Е. С., Курок О. І. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку. Навчальний посібник. Вид.: Університетська книга, 2025. 426 с.

2. Красюк Л. Фізичне виховання дітей дошкільного віку як педагогічна проблема. Педагогічний вісник. 2019. № 1. С. 130-134. URL: <http://mdu.edu.ua/wp-content/uploads/Ped-visnyk-64-2019-25.pdf>

3. Пирогова Т. В. Педагогіка фізичного виховання дітей дошкільного віку / Т. В. Пирогова. Київ: Освіта України, 2019. 43 с.

4. Чернишова І. В. Роль рухливих ігор у фізичному розвитку дітей дошкільного віку / І. В. Чернишова. Одеса: Видавництво Остром, 2021.

ФЕДОРОВ О. В.

(Бердянський державний педагогічний університет)

ПРИНЦИП СПРИЯННЯ ДИСЦИПЛІН, ДОПОМІЖНІ ДИСЦИПЛІНИ

У побудові освітніх програм існує підхід та принцип, за якого для переходу до вивчення певної дисципліни, курсу чи змістовного модуля встановлюється вимога щодо наявності у здобувача освіти засвоєних знань, навичок та умінь з інших дисциплін або змістовних модулів.

Такий термін називають "пререквізит" — передбачено, що доступ до вивчення наступної дисципліни надається лише після засвоєння дисципліни-пререквізиту. Прикладом є те, що калькулюс(математичний аналіз) є пререквізитом для вивчення курсу фізики у вищому навчальному закладі, а арифметика та алгебра — пререквізитами для вивчення фізики в школі.

Так, у навчальних закладах із вільною системою формування освітньої траєкторії, як-от Массачусетський технологічний інститут (Massachusetts Institute of Technology), Стенфордський університет (Leland

Stanford Junior University), Університет Карнегі-Меллон(Carnegie Mellon University) студенти власноруч komponують індивідуальну навчальну програму, але для окремих курсів існують курси-пререквізити.

Слід зазначити, істотним фактором, що наразі впливає на характер побудови освітніх програм та загалом процесу навчання, є підхід "необхідно і достатньо", в освітньому процесі наприкінці курсу очікуване досягнення певних бажаних результатів навчання, досягнення яких є метою проходження курсу. Відповідно, очікувано, що курси-пререквізити серед результатів навчання мають сформовану в здобувача освіти готовність до вивчення наступного курсу, для якого вивчено курс-пререквізит. Тобто, очікувано, що вивчено достатньо. Проте сам підхід "необхідного і достатнього" в освіті є досить суперечливим. З інтересів роботодавця та виробничих потреб важливо розуміти, що фахівець не працює на 100% своїх можливостей, і роботодавець надаватиме перевагу тому, щоб потенціал фахівця перевищував необхідний рівень — це забезпечить ефективну роботу навіть у помірному режимі. Тобто інтересом є, коли фахівець володіє знаннями, що перевищують необхідні.

Проте статистика освітніх втрат демонструє: значна частина здобувачів освіти переходять до вивчення нового курсу / нової теми без виконання необхідних пререквізитних умов. Тобто ми маємо ситуацію, коли достатні умови не є виконаними, попри те, що вони є очікуваними, та на цих умовах побудована освітня програма. Протягом багатьох десятиліть така ситуація систематично існувала у шкільному вивченні математики — дисципліна викладалася з першого до останнього класу, причому на процес її засвоєння суттєво впливали освітні втрати. При цьому багато школярів продовжували вивчення математики, незважаючи на труднощі з розумінням матеріалу через неповне опанування попередніми пререквізитними знаннями / вміннями / навичками.

Не в усіх випадках опанування дисципліною-пререквізитом можна розглядати як повністю необхідне для вивчення наступної дисципліни. Відповімо на питання: як зможе вивчати шкільний курс фізики здобувач освіти, який не знайомий з математикою. 1. Чисельне розв'язання задач для нього буде обмежене або неможливе. Однак із застосуванням сучасних обчислювальних засобів стан щодо вміння чисельного розв'язання задач буде радше обмеженим, але не неможливим. Вміння ідентифікувати тип математичного процесу у задачі може дозволяти такому здобувачу освіти отримувати рішення завдяки комп'ютерним засобам без необхідності розв'язувати математичну частину рішення власноруч. 2. Пізнання: а) структури фізичної картини світу, б) закономірностей фізичних взаємодій між елементами фізичної картини світу, в) прикладів фізичних взаємодій, г) візуальних демонстрацій фізичних явищ, г) найпростішого нечислового конструювання — буде можливим. Таке пізнання відбуватиметься на рівні: а) образів, б) візуального запам'ятовування, в) розуміння наукових фактів. Цей приклад демонструє, що неповне опанування дисципліною-пререквізитом не є умовою повної неможливості вивчення наступної дисципліни. Також зауважимо: перехід від обов'язкового чисельного розв'язання задач до використання комп'ютерних програм для розрахунків знижує імовірність того, що труднощі в методах розв'язання задач стануть перешкодою для вивчення предмета в цілому. Можна зазначити, що в цьому випадку вивчення фізики подібне до вивчення природознавства. Це також перевірка якості курсу фізики: стає зрозумілим, яка частина викладаного матеріалу пояснена повноцінно, яка частина явищ описана таким чином і з таким рівнем пояснення зв'язків між явищами, що процес навчання не покладається на те, що учень/студент зрозуміє ці зв'язки самотійно, без подання відповідної інформації, або виявить їх через розрахункові моделі.

Ми приходимо до розуміння, що якісна структура курсу фізики (у контексті формування розуміння фізичної картини світу) організована так, що учень отримує необхідний рівень знань без потреби в розрахункових задачах. А саме розрахункові задачі є доповненням до розуміння картини світу.

Водночас існують зв'язки між дисциплінами, коли для певної дисципліни А деякі дисципліни І, Е є такими, що а) або полегшують розуміння, б) або створюють основу для ширшого пізнання завдяки досвіду візуальних чи інших видів спостережень.

Розглянемо гіпотетичну дисципліну, таку як «розширений калькулюс із візуалізацією». Нехай ця дисципліна, окрім звичайних тем калькулюсу, включає велику кількість візуалізацій, зокрема комп'ютерних та динамічних, пов'язаних із застосуванням математичних моделей, відображенням процесів обчислення, візуальним відображенням теорем, накопичення інтегральних сум, диференціюванням. Переваги такої системи: а) суттєво підвищує глибину розуміння відповідного етапу вивчення математики; б) дає покращений потенціал для подальшого вивчення предмета; в) надає значного сприяння при вивченні університетського курсу фізики; г) надає значного сприяння для здобуття навички математичного моделювання.

Прикладами існуючих дисциплін, які не є пререквізитами, але є такими, що сприяють вивчанню інших дисциплін, є: А) для шкільного курсу фізики — природознавство, інженерні гуртки; Б) для інженерної графіки — шкільне малювання, шкільне образотворче мистецтво; В) для будь-якої мови програмування — будь-яка інша мова програмування.

Багато допоміжних супровідних дисциплін можуть не мати потреби у звітності у формі заліків чи іспитів. Фактично, якщо курс полягає у перегляді навчальних фільмів або вивченні навчальних моделей, достатньо самого факту перегляду та відповідей на випадкові контрольні запитання з

метою перевірки, що перегляд дійсно відбувся. І сенс може мати навіть багаторазовий перегляд. Для інтерактивної складової навчання — коли завдання полягає у роботі з віртуальною лабораторією, достатньо контрольних точок виконання завдань / лабораторних робіт, що відмітка таких точок засвідчує, що здобувач освіти спостерігав певні етапи симуляції. І також, контрольних запитань.

Запропонуємо обмежений прикладовий перелік допоміжних дисциплін: А. Курс поведінки матеріалів і середовищ(сприяє для всіх технічних дисциплін). Б. Курс користування виробничими інструментами. В. Курси роботи з виробничим обладнанням. Г. Курси візуальної математики. Д. Курси візуальної фізики. Е. Візуальні курси для інших природничих наук. Ж. Курси візуальної демонстрації алгоритмів та патернів програмування. З. Візуальні курси математичного моделювання та чисельного розв'язування математичних задач.

Висновок: замість принципу пререквізитів, та принципу "необхідно і достатньо" ми можемо застосовувати принцип сприяння вивченню між дисциплінами щодо цілей / результатів навчання ми можемо застосовувати принцип сприяння одних навчальних дисциплін / курсів / тем / змістових модулів вивчанню інших; для певної множини навчальних дисциплін / курсів можуть бути розроблені курси, що сприяють вивченню, не потребують навантаження на педагогічний склад, та загально підвищать якість освіти.

РІПНА А. А.*(Бердянський державний педагогічний університет)*

РОЛЬ ПЕДАГОГА СОЦІАЛЬНОГО У ПІДТРИМЦІ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ В ІНКЛЮЗИВНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Інклюзивна освіта є пріоритетним напрямом розвитку сучасної освітньої політики України, що сприяє забезпеченню рівного доступу до якісної освіти усіх дітей, зокрема з особливими освітніми потребами (ООП), шляхом організації їх навчання у закладах освіти на основі застосування особистісно зорієнтованих методів навчання та з урахування їхніх індивідуальних особливостей у навчально-пізнавальній діяльності. Запровадження інклюзивного навчання передбачає не лише створення фізично доступного освітнього простору, але й забезпечення комплексної соціально-педагогічної підтримки здобувачів, що сприятиме розвитку їхніх життєвих компетенцій, успішній адаптації, інтеграції у колектив та розвитку особистісного потенціалу.

Одну з ключових ролей у підтримці дітей з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивного освітнього закладу відіграють педагоги соціальні як члени команди психолого-педагогічного супроводу, котрі сприяють процесу їхньої соціалізації, а також налагодженню ефективної комунікації між усіма учасниками освітньої взаємодії в цілому. Основним завданням педагога соціального є формування безпечного, підтримувального й толерантного простору, що забезпечує сприятливі умови для усебічного, гармонійного розвитку здобувачів освіти, зокрема з числа тих, котрі мають особливі освітні потреби.

З огляду на динаміку зростання кількості дітей з особливими освітніми потребами у закладах освіти, висуваються нові вимоги до

професійної компетентності педагогів соціальних. Вони мають не лише володіти сучасними інструментами надання соціально-педагогічної підтримки, але й бути здатними до гнучкого реагування на індивідуальні запити й потреби здобувачів. Саме тому дослідження ролі педагога соціального в інклюзивному освітньому середовищі набуває особливої актуальності у контексті вдосконалення системи інклюзивної освіти, розробки ефективних моделей соціально-педагогічного супроводу означеної категорії дітей та створення умов для їхньої успішної інтеграції в освітній простір.

Згідно з Законом України “Про освіту” (2017 р.) “дитина з особливими освітніми потребами — це особа, яка потребує додаткової постійної чи тимчасової підтримки в освітньому процесі з метою забезпечення її права на освіту” [5]. Діти з особливими освітніми потребами мають специфічні особливості розвитку, які суттєво впливають на їхню соціалізацію та інтеграцію у суспільство. Ці особливості зумовлені різними порушеннями (затримка психічного розвитку, порушення інтелектуального розвитку, опорно-рухового апарату, зору, мовлення, розлади емоційно-вольової сфери тощо), а також низкою проблем соціального змісту (перебування у складних життєвих обставинах, наявність статусу дитини-сироти/дитини, позбавленої батьківського піклування, досвід переживання ситуацій домашнього/гендерно зумовленого насильства тощо) [Цимбал-Слатвінська 2019, с. 167-168], які значно посилюються зовнішніми факторами, зокрема на фоні повномасштабної війни в Україні, що робить таким дітей особливо уразливими (додається досвід переживання кризових травматичних подій, вимушеного тимчасового переміщення тощо).

Дослідження психолого-педагогічних характеристик дітей з особливими освітніми потребами дозволяє виокремити низку факторів, що ускладнюють їхню соціальну адаптацію та інтеграцію в освітнє

середовище, серед яких: порушення пізнавальних процесів (сприймання, пам'яті, мислення), емоційна нестабільність, низький рівень саморегуляції та розвитку вольової сфери, труднощі у міжособистісній взаємодії, схильність до соціальної ізоляції, занижена самооцінка, неадекватне уявлення про власні можливості, а також поведінкові порушення. Ці чинники зумовлюють необхідність комплексного та індивідуалізованого підходу до їхньої підтримки в умовах інклюзивного навчання.

Водночас, за умови створення підтримувального інклюзивного середовища, злагодженої роботи команди психолого-педагогічного супроводу, активної участі педагогічного колективу та конструктивної співпраці з сім'єю, діти з особливими освітніми потребами здатні успішно навчатися й інтегруватися в соціум. Тому однією з ключових умов їхнього розвитку є формування доступного, безбар'єрного та толерантного освітнього простору, що враховує індивідуальні потреби кожної дитини та сприяє її повноцінній самореалізації.

Відповідно до Закону України “Про освіту” (2017 р.) інклюзивне освітнє середовище визначається як сукупність умов, способів і засобів їх реалізації для спільного навчання, виховання та розвитку здобувачів освіти з урахуванням їхніх потреб та можливостей [5]. Структура інклюзивного освітнього середовища включає наступні компоненти: *просторово-предметний* (матеріальні можливості установи – доступна (безбар'єрна) архітектурно-просторова організація; забезпеченість сучасними засобами та системами, що відповідають освітнім потребам дітей); *змістовно-методичний* (адаптований індивідуальний маршрут розвитку дитини, варіативність і гнучкість освітньо-виховних методик, форм і засобів); *комунікативно-організаційний* (особистісна і професійна готовність педагогів до роботи, сприятливий психологічний клімат у колективі, управління командною діяльністю фахівців) [Поліхроніді 2016, с. 83]. Забезпечення функціонування такого освітнього простору потребує

чіткої організації взаємодії усіх учасників інклюзивного процесу, а також наявності висококваліфікованих фахівців, здатних координувати та забезпечувати підтримку на всіх етапах взаємодії. Особливе місце серед них посідає педагог соціальний.

У межах своїх функціональних обов'язків педагог соціальний здійснює соціально-педагогічний супровід учасників освітнього процесу, що охоплює як індивідуальну підтримку дитини, так і роботу з мікроколективами та шкільною спільнотою в цілому. Його діяльність, регламентована “Положенням про психологічну службу у системі освіти України” (Наказ МОН № 509 від 22.05.2018 р.), охоплює діагностичну, профілактичну, просвітницьку та організаційну роботу, спрямовану на формування інклюзивної культури в закладі освіти [2].

Особливого значення набуває діяльність педагога соціального у контексті надання підтримки здобувачам освіти з особливими освітніми потребами. Він виступає повноправним учасником команди психолого-педагогічного супроводу, забезпечуючи комплексну соціально-педагогічну підтримку дитини та її родини. Відповідно до Наказу МОН № 609 “Про затвердження Примірного положення про команду психолого-педагогічного супроводу дитини з особливими освітніми потребами в закладі загальної середньої та дошкільної освіти” від 08.06.2018 р. педагог соціальний забезпечує: соціально-педагогічний патронаж дитини з ООП та її батьків; виявлення соціальних проблем, які потребують негайного вирішення, при потребі – направлення до відповідних фахівців з метою надання допомоги; вивчення соціальних умов розвитку дитини з ООП; соціалізацію дитини з ООП, адаптацію її у новому колективі; інформування дитини з ООП та її батьків про мережу закладів позашкільної освіти, залучення дитини до участі в гуртках, секціях з урахуванням її можливостей; надання рекомендацій учасникам освітнього процесу щодо шляхів ефективної інтеграції дитини з ООП в

колектив однолітків, формування позитивного мікроклімату в дитячому колективі, подолання особистісних, міжособистісних конфліктів; захист прав дитини з ООП, за відповідним дорученням представлення її інтересів у відповідних органах та службах [4].

Для досягнення вказаних цілей педагог соціальний використовує широкий спектр науково обґрунтованих методів, зокрема метод індивідуального супроводу, соціального патронажу, інклюзивного наставництва, арттерапії, ігротерапії, тренінгу, позитивної підтримки поведінки (PBS), соціального проєктування. Окрім методів, важливо враховувати й форми організації соціально-педагогічної підтримки дітей з особливими освітніми потребами. У цьому контексті виокремлюють індивідуальну, групову, кооперативну та диференційовану форми взаємодії, які забезпечують гнучкість у реагуванні на потреби конкретної дитини та дозволяють адаптувати освітнє середовище відповідно до її можливостей і ресурсів.

Отже, діяльність педагога соціального в інклюзивному освітньому середовищі є ключовою умовою забезпечення цілісної соціально-педагогічної підтримки дітей з особливими освітніми потребами. Професійна компетентність цього фахівця виявляється не лише в опануванні сучасними методами та технологіями соціальної роботи, а й у здатності до індивідуалізованого підходу, чутливості до потреб кожної дитини, а також налагодженні конструктивної взаємодії з усіма учасниками освітнього процесу. Практична діяльність педагога соціального включає широкий спектр завдань: соціальний патронаж, вивчення соціального контексту розвитку, сприяння адаптації та соціалізації дитини, а також представництво її інтересів у відповідних інституціях. Ефективне застосування науково обґрунтованих методів, зокрема індивідуального супроводу, арттерапії, ігротерапії, інклюзивного наставництва тощо, сприяє формуванню життєвих компетентностей дітей з

особливими освітніми потребами, підвищенню їхньої адаптаційної спроможності та забезпеченню гармонійного входження в освітнє середовище.

Література

1. Поліхроніді А. Створення інклюзивного освітнього середовища в сучасних навчальних закладах. *Наука і освіта*. 2016. № 6. С. 82-85.

2. Про затвердження Положення про психологічну службу у системі освіти України: Наказ МОН від 22.05.2018 р. № 509. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0885-18#Text> (дата звернення: 30.03.2025).

3. Про затвердження порядку організації інклюзивного навчання у закладах загальної середньої освіти: Постанова КМУ від 15.09.2021 р. № 957. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/957-2021-%D0%BF#Text> (дата звернення: 21.03.2025).

4. Про затвердження Примірного положення про команду психолого-педагогічного супроводу дитини з особливими освітніми потребами в закладі загальної середньої та дошкільної освіти: Наказ МОН від 08.06.2018 р. № 609. 957. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0609729-18#Text> (дата звернення: 04.04.2025).

5. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 15.03.2025).

6. Про схвалення Національної стратегії розвитку інклюзивного навчання на період до 2029 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації на 2024-226 роки: розпорядження КМУ від 07.06.2024 р. № 527-р. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/527-2024-%D1%80#n202>

(дата

звернення: 06.04.2025).

7. Цимбал-Слатвінська С. Класифікація дітей з особливими освітніми потребами в аспекті професійної діяльності логопеда. *Психолого-педагогічні проблеми сучасної школи*. 2019. (2). С. 163-171.

**ГАЛАГАН К. І.,
БОЛЬШАНИНА О. В.**

(Криворізький державний педагогічний університет)

ДЕКОРАТИВНА ГРАФІКА В УКРАЇНСЬКОМУ ОБРАЗОТВОРЧОМУ МИСТЕЦТВІ ДРУГОЇ ПОЛ. XX – ПОЧ. XXI СТОЛІТТЯ

Декоративна графіка — це частина культурної спадщини України. Її історія починається ще здавна, але вона й досі не втрачає своєї популярності. Навпаки — постійно змінюється, слідуючи за новою культурою та технологією.

Особливо цікаво спостерігати, як цей напрям розвивався у другій половині XX століття та на початку XXI. У ті часи графіка стала для митців способом самовираження — іноді дуже особистого, іноді — глибоко національного. Традиційні техніки, наприклад ліногравюра чи офорт, почали переплітатися з новими можливостями, які диктував час.

Після здобуття незалежності Україна переживала справжній мистецький підйом. Художники прагнули поєднати рідні традиції з європейськими впливами, намагаючись створити щось унікальне. Багато з них свідомо зверталися до різних технік — від класичних до експериментальних, і саме тоді декоративна графіка набула нових рис і звучання.

У той же час вона почала змінюватися не лише технічно, а й концептуально. Митці все активніше шукали нові форми та стилі, намагаючись передати не просто красу, а й глибші соціальні чи культурні сенси. Багато робіт у техніці ліногравюри вражали глядачів саме своєю лаконічністю. Вони мали прості форми, чіткий колорит та мінімалізм. Це привертало увагу широкої аудиторії.

З початку XXI століття ситуація знову змінилася, почали з'являтися цифрові технології. З появою програм на кшталт Adobe Illustrator чи CorelDRAW художники отримали новий інструментарій, який дав більше свободи [1, с. 256]. Тепер стало можливим з точністю передавати найдрібніші деталі, складні текстури, гратися з кольорами буквально в кілька кліків. Багато митців охоче почали працювати у цифровому форматі, поєднуючи їх із традиційними методами або ж створюючи щось нове.

На мою думку, цифрові технології відкрили нові горизонти для декоративної графіки, дозволивши поєднувати старі й нові підходи. Сьогодні художники часто використовують графічні планшети, малюючи від руки, але одразу у цифровому середовищі. Таке поєднання ручної майстерності й цифрових інструментів дає змогу створювати складні, багатошарові композиції, не втрачаючи при цьому динаміки в роботі. Крім того, це значно прискорює процес, що дуже важливо в сучасному мистецтві.

Велику роль у розвитку графіки відіграє освіта. У мистецьких закладах студенти вивчають класичні техніки — офорт, ліногравюру, а також знайомляться з цифровими методами [3, с.464]. Це допомагає їм не просто освоїти ремесло, а й знайти свій індивідуальний стиль. Викладачі дедалі частіше поєднують традиційне навчання з новітніми технологіями, аби студенти мали змогу експериментувати і створювати щось нове.

На сьогодні декоративна графіка в Україні виглядає досить впевнено й прогресивно. Видно, що напрямок розвивається і не лише всередині

країни. У майбутньому, цілком можливо, українські митці ще активніше досліджуватимуть нові технології, як-от 3D-друк або віртуальну реальність. Такі інструменти відкривають зовсім інші можливості для творчості, виходять за рамки класичного уявлення про графіку та дозволяють художникам ще сміливіше експериментувати і знаходити власний стиль.

Один із важливих напрямів розвитку декоративної графіки, її вихід на міжнародну арену. Коли українських художників запрошують до участі в виставках, фестивалях чи мистецьких виставках за кордоном, це не тільки дає змогу їм проявити себе, а й відкриває світові унікальність нашої країни [2, с. 280]. Онлайн-платформи також стали важливим інструментом, завдяки їм українські митці можуть показати свої роботи широкій аудиторії, не залишаючи свої домівки.

Отже, розвиток декоративної графіки в Україні в другій половині ХХ — на початку ХХІ століття став справжнім поштовхом для національного мистецтва. Це поєднання традиції та інновації створило міцний фундамент для творчості. Нові технології, як комп'ютерна графіка чи 3D-друк, відкривають перед художниками широкі горизонти, даючи більше свободи для самовираження. І водночас зберігається зв'язок з українською мистецькою спадщиною. Освіта тут теж відіграє ключову роль, допомагаючи молодому поколінню не лише освоїти техніку, а й сформувати власне художнє бачення.

Література

1. Горбачов Д., Тараненко А., Магдиш І. Стилї українського мистецтва ХХ століття: ар-нуво, ар-деко, авангард. Київ: Портал, 2024. 256 с.

2. Кара-Васильєва Т. В., Чегусова З. А. Декоративне мистецтво України ХХ століття. У пошуках “великого стилю”. Київ: Либідь, 2005. 280 с.

3. Чегусова З. А. Декоративне мистецтво України кінця ХХ століття. 200 імен / Decorative Art of Ukraine of the End of XXth Century: 200 Names. Київ: Балтія-Друк, 2002. 464 с.

ГАЛАГАН К. І.,

КРАСЮК І. О.

(Криворізький державний педагогічний університет)

РОЗВИТОК ГРАФІЧНИХ ТЕХНІК В УКРАЇНСЬКОМУ ОБРАЗОТВОРЧОМУ МИСТЕЦТВІ ТА ОСВІТІ ДРУГОЇ ПОЛ. ХХ – ПОЧ. ХХІ СТОЛІТТЯ

Вітчизняне образотворче мистецтво з перших кроків свого зародження усвідомлює себе і трактується в загальному науковому середовищі як важлива фундаментальна галузь яка з часом досягає значного рівня розвитку. Унікальність ситуації полягає в багатоманітності підходів до розв’язання проблеми, обумовленої рівнем розвитку дисципліни як на культурному так і на освітньому щабелі, коли ще не спостерігалось чіткої фахової спеціалізації в образотворчій царині і напрямків практичного провадження в освітній процес [1, с. 265]. Саме протягом другої половини ХХ століття та початку ХХІ століття українські художники активно використовували різноманітні графічні техніки, зокрема, офорт, ліногравюру, литографію, літографію та інші. Технічне вдосконалення та інновації в цих галузях стали можливими завдяки розвитку як класичних, так і нових матеріалів, технологій і інструментів.

Українські графісти значно збагатили світову графічну школу, привносячи велику кількість оригінальних ідей, що відображали національну культуру та світовий контекст [4]. Графіка стає важливим інструментом для вираження соціальних, політичних та культурних ідей в Україні. Художники використали техніки для того, щоб зобразити проблеми часу, та розкрити глибокі національні мотиви, ідеї незалежності, соціальної боротьби і критики. Техніки, такі як офорт і ксилографія, дозволяли досягати глибини виразності через гру світлотіні, використання елементів абстракції та експресії [3, с. 110].

Графічні техніки мають велике значення у навчальному процесі, особливо в контексті підготовки художників, дизайнерів та педагогів. У художніх школах та університетах України впроваджуються методики викладання різних графічних технік, що допомагає студентам засвоїти основи композиції, кольору, простору та експресії. Водночас, освітні програми також орієнтуються на теоретичне осмислення історії графіки та аналіз творчості основних представників української графіки [6, с. 66].

Новітні підходи до використання художніх технік у графіці з'явилися на межі 1950-1970-х років, коли українські художники почали застосовувати нові форми виразності. Введення цифрових технологій на початку XXI століття стало етапом переходу графіки в іншу площину, де художники використовують комп'ютерну графіку та цифрові засоби для створення нових видів образів [4, с. 198].

Сьогодні графічні прийоми в Україні активно розвиваються в контексті сучасного мистецтва. Художники часто комбінують традиційні та новітні технології, що дозволяє створювати інтерактивні та мультимедійні проекти. Освітні заклади надають студентам можливість освоювати ці нові інструменти, таким чином сприяючи розвитку сучасного художнього мислення та творчості [3, с.111]. Враховуючи розвиток технологій та зміну культурних орієнтирів, українська графіка та її роль в мистецтві і освіті

будуть і далі змінюватися. Проте важливим є збереження національних традицій графічного мистецтва, що дозволяє зберігати унікальність української художньої школи і підходів до мистецтва [6, с. 68].

Попри активний розвиток графічних методів та їх інтеграцію в сучасне мистецтво й освіту, існує низка викликів. Одним із основних є баланс між традиційними й цифровими методами, адже використання новітніх технологій, таких як штучний інтелект та 3D-друк, змінює саму природу графічного мистецтва. Це викликає дискусії щодо авторства, оригінальності та збереження класичних методів графічної творчості. Також існує проблема недостатнього фінансування мистецької освіти, що обмежує доступ здобувачів до якісного обладнання, сучасних друкарських верстатів та новітніх технологій. Важливим залишається питання популяризації української графіки на міжнародному рівні, що вимагає активної участі держави та культурних інституцій [2, с.145]. Також існує проблема недостатнього фінансування мистецької освіти, що обмежує доступ здобувачів до якісного обладнання, сучасних друкарських верстатів та новітніх технологій. Доступ до спеціалізованих матеріалів, таких як якісний папір, друкарські фарби та офортні дошки, залишається проблемним, особливо в регіональних навчальних закладах. У багатьох випадках викладачі змушені адаптувати навчальні програми до обмежених ресурсів, що не завжди сприяє повноцінному освоєнню класичних та сучасних технік. Це вимагає не лише збільшення державного фінансування, а й залучення приватних ініціатив, меценатів та міжнародних грантових програм для підтримки розвитку графічного мистецтва в освітньому середовищі.

Важливим залишається питання популяризації української графіки на міжнародному рівні, що вимагає активної участі держави та культурних інституцій. Незважаючи на зростання інтересу до українського мистецтва, залишається проблема недостатньої представленості українських графіків

на великих світових арт-платформах. Виставки, фестивалі, міжнародні симпозіуми та колаборації з іноземними митцями можуть стати ефективними інструментами для розширення впливу української графіки за межами країни [3, с. 116]. Крім того, важливо розвивати онлайн-галереї, цифрові архіви та платформи для продажу творів мистецтва, що дозволить митцям не лише демонструвати свої роботи, а й отримувати фінансову підтримку.

Визначним напрямом є розвиток авторських графічних стилів, які базуються на українських традиціях, але поєднують сучасні тенденції. Використання елементів народного мистецтва, таких як мотиви петриківського розпису, орнаментальні композиції чи стилістика давніх гравюр, може слугувати джерелом натхнення для створення унікальних графічних рішень. Це дозволяє не лише зберігати національну унікальність, а й адаптувати її до сучасних художніх практик.

Сучасна українська графіка має потенціал для подальшого розвитку як у традиційних, так і в цифрових форматах. Для цього необхідно поєднувати класичні техніки, такі як офорт, ліногравюра та літографія, з новими технологіями, включаючи цифровий живопис, VR-арт та інтерактивну графіку. Підтримка молодих митців через мистецькі гранти, резиденції та конкурси сприятиме розвитку креативних ініціатив та популяризації українського графічного мистецтва у світі. Таким чином, інтеграція сучасних технологій, розширення міжнародної співпраці та збереження національних традицій є ключовими аспектами подальшого розвитку української графіки. Важливим залишається пошук балансу між новітніми тенденціями та збереженням мистецької спадщини, що дозволить українському графічному мистецтву не лише розвиватися, а й утверджувати свою унікальну ідентичність на світовій арені.

У контексті глобалізації українські графічні художники отримують більше можливостей для обміну досвідом та інтеграції в світові мистецькі

процеси [6, с. 68]. Міжнародні виставки, бієнале та мистецькі резиденції сприяють популяризації українського графічного мистецтва та обміну технологіями. Проте, водночас, є ризик втрати національної ідентичності через запозичення іноземних стилістичних прийомів. Важливим напрямом є розвиток авторських графічних стилів, які базуються на українських традиціях, але поєднують сучасні тенденції. Це дозволяє не лише зберегти національну унікальність, а й адаптувати її до сучасних художніх практик.

Розвиток графічних способів в Україні залежить від гармонійного поєднання традиційних методів із сучасними технологіями, що дозволить зберегти національну мистецьку спадщину, водночас адаптуючи її до глобальних тенденцій. У сучасних умовах технологічного прориву важливо зберегти баланс між класичними графічними техніками, такими як офорт, ліногравюра, літографія, суха голка, та новітніми підходами, включаючи цифрову графіку, 3D-друк, доповнену реальність і штучний інтелект. Саме синтез традиційного і нового відкриває перед українськими митцями можливість для інновацій, експериментів і розширення власного мистецького дискурсу.

Значущою складовою успішного розвитку графічного мистецтва є активна підтримка державних та приватних ініціатив, спрямованих на розвиток художньої освіти, модернізацію навчальних програм, створення творчих платформ для митців та розширення можливостей для досліджень і експериментів у сфері графічного мистецтва. Забезпечення належної технічної бази у вищих навчальних закладах, надання доступу до сучасного обладнання, таких як цифрові друкарські верстати, планшети для графічного дизайну, програмне забезпечення для 3D-моделювання та цифрової ілюстрації, є важливим фактором формування висококваліфікованих фахівців у сфері графіки. Окрім того, необхідна тісна взаємодія мистецьких закладів освіти з галереями, музеями, креативними індустріями та міжнародними організаціями, що сприятиме

розширенню практичних можливостей для студентів та молодих художників.

Одним із ключових аспектів майбутнього розвитку графіки в Україні є її інтеграція у міждисциплінарні проекти, що поєднують графічне мистецтво з новітніми технологіями, дизайном, медіамистецтвом та цифровими інноваціями. Використання штучного інтелекту, доповненої та віртуальної реальності, голографічних зображень та інтерактивних елементів у графічному мистецтві дозволяє митцям створювати роботи, які виходять за межі двовимірної площини та активно взаємодіють із глядачем [7, с. 178]. Наприклад, розробка інтерактивних ілюстрацій, цифрових графічних романів, AR-проектів та мультимедійних інсталяцій може стати новим етапом розвитку української графіки та її виходу на міжнародний рівень.

Важливою перспективою є розвиток авторських графічних стилів, які базуються на українських культурних традиціях, але адаптуються до сучасних реалій. Використання елементів народного мистецтва, шрифтових експериментів, орнаментальних композицій у сучасній графіці сприяє формуванню національної мистецької ідентичності та її популяризації у світі. У цьому контексті особливу роль відіграє розвиток українського екслібриса, плакатної графіки, книжкової ілюстрації та мистецтва друку, які можуть стати візитівкою українського мистецтва у глобальному мистецькому просторі.

Головним завданням на найближчі роки є популяризація української графіки на міжнародному рівні через участь у виставках, бієнале, мистецьких резиденціях та міжнародних проєктах [6, с. 67]. Для цього необхідно створювати спеціалізовані онлайн-платформи, які дозволять українським графікам презентувати свої роботи у цифровому форматі, брати участь у міжнародних конкурсах та налагоджувати зв'язки з іноземними митцями. Важливим кроком у цьому напрямку є розвиток

віртуальних виставкових просторів, де роботи українських художників можуть бути доступні для широкої аудиторії у різних куточках світу.

Отже, майбутнє української графіки залежить від низки факторів: збереження та розвитку традиційних технік, активного впровадження сучасних технологій, підтримки освіти та міжнародної співпраці, розвитку національного стилю та популяризації українського мистецтва на світовій арені. Поєднання цих аспектів дозволить українській графіці не лише розвиватися, а й зайняти гідне місце у світовій художній культурі, зберігаючи свою самобутність та відкриваючи нові можливості для творчості та експериментів.

Література

1. Антонович Є. А., Удріс І. М. Українське мистецтвознавство кінця XIX – початку XX століття: дослідження національних форм вітчизняного образотворчого мистецтва: монографія. Кривий Ріг: Вид. Р. А. Козлов, 2015. 300 с.
2. Андрущенко Т. Мистецтво графіки в Україні: традиції та сучасність. Київ: Наукова думка, 2020. 245 с.
3. Лобода Д. Київський гурток гітаристів. Актуальні питання гуманітарних наук міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету ім. І. Франка. Дрогобич: Посвет, 2022. Вип. 15. С. 110-116.
4. Паламарчук В. Українська гітарна творчість та виконавство середини XIX - початку XX ст.: історико-генетичний та творчо-особистісний аналіз дис. ... докт. філософ. Львів, 2023, 298 с.
5. Рудницька О. П. Педагогіка: загальна та мистецька: Навчальний посібник. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2005. 360 с.
6. Сирожко О. В. З історії народного інструментального ансамблевого музикування в Україні. Наука України: проблеми сьогодення

та перспективи розвитку матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 29-30 трав. 2015 р. Одеса, 2015. С. 66-69.

7. Ткаченко П. Графіка України: історичний розвиток і сучасні тенденції. Харків: Видавництво Харківського університету мистецтв, 2020. 278 с.

ДЕМ'ЯНЧУК Ю. В.

(Запорізький національний університет)

ВИКОРИСТАННЯ STEM-ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ З ПРИРОДНИЧИХ НАУК

Сучасна освіта переживає значну трансформацію під впливом цифровізації та штучного інтелекту. Пандемія COVID-19 прискорила впровадження технологій, підкресливши їхню важливість для навчання, особливо в природничих науках та STEM-освіті, де лабораторні роботи та візуалізації є ключовими. Зважаючи на важливість STEM-освіти для розвитку навичок XXI століття, зростає потреба в дослідженнях для покращення її застосування в освітньому процесі.

О. Топузов О., Л. Калініна, В. Рогоза зауважують, що використання STEM-підходу на уроках природничих наук дає можливість встановлювати міжпредметні зв'язки, формувати цілісний та системний світогляд. STEM-навчання дозволяє розвивати у дітей логічне мислення, технічну грамотність, навички науково-дослідницької та інженерної діяльності, креативність, просторову уяву, інтуїцію, необхідні для розв'язання будь-яких проблем у галузях науки і техніки. Застосування STEM-підходу на уроках природничих наук сприяє розвитку у дітей навичок роботи в

команді, критичного мислення, оцінювання, аналізування, прогнозування та узагальнення висновків [Топузов 2023, с. 252].

У своїй кваліфікаційні роботі ми досліджуємо методичні аспекти використання STEM-технологій у природничих науках. Це насамперед інтерактивні комп'ютерні симуляції, що є поширеним інструментом, який формує експериментальні навички, сприяє кращому розумінню та запам'ятовуванню наукових концепцій, дозволяючи візуалізувати рух атомів і молекул. Віртуальні лабораторії, що надають безпечний простір для експериментів, програмовані роботи розвивають обчислювальне мислення та креативність, датчики та системи збору даних формують навички наукового дослідження. Різноманіття технологій дозволяє вчителям обирати інструменти відповідно до навчальних цілей та потреб учнів, зокрема доповнена реальність (AR) підвищує зацікавленість здобувачів освіти та розвиває їхню цифрову грамотність, а віртуальна реальність (VR) надає вчителям гнучкість у створенні інтерактивних навчальних середовищ.

STEM-освіта передбачає навчання через дослідження. Проєктне та проблемне навчання є ключовими підходами для впровадження STEM-технологій, стимулюючи активне дослідження та застосування знань. Вирішення проблем підвищує наукову грамотність здобувачів освіти. Проєктне навчання підвищує залученість учнів та вдосконалює їхні навички розв'язання проблем, залучає їх до практичних проєктів, розвиваючи критичне мислення та командну роботу. Робота над дослідницькими проєктами формують навички використання датчиків та систем збору даних, що сприяє самостійним дослідженням учнів.

Вплив STEM-технологій на результати навчання здобувачів освіти з природничих наук досліджувалось нами під час педагогічного експерименту. Учні експериментальної групи продемонстрували зростання успішності.

Використання STEM-технологій у природничих науках має значний потенціал для підвищення зацікавленості учнів, розвитку їхніх когнітивних здібностей та покращення результатів навчання. Різноманітні STEM-технології, такі як інтерактивні симуляції та віртуальні лабораторії, відкривають нові можливості для глибшого навчання. Ефективна інтеграція цих технологій вимагає від педагогів застосування активних методів навчання, зокрема проєктного та проблемного навчання, а також постійного професійного розвитку та забезпечення необхідними ресурсами. Подолання наявних викликів є важливим кроком на шляху до формування ключових компетентностей учнів, необхідних для успіху в сучасному світі.

Таким чином, STEM-технології роблять навчання захопливішим та сприяють розвитку важливих когнітивних навичок. Вони формують ключові компетентності учнів, необхідні для кар'єри в науково-технічній сфері. STEM-освіта розвиває аналітичне та критичне мислення, підвищує наукову грамотність та сприяє появі інновацій. Використання STEM-технологій розвиває навички командної роботи, розв'язання проблем, комунікації та креативного мислення. STEM-освіта робить навчання практичнішим, показуючи зв'язок теорії з реальним життям.

Література

1. Топузов О., Калініна Л., Рогоза В. Реалізація STEM-освіти й модернізація українського шкільного куррикулуму, як чинники покращання природничо-наукової грамотності учнів у ракурсі досягнення цілей PISA. *Проблеми сучасного підручника*, 2023. Випуск 31. С. 241-257. URL:file:///C:/Users/Admin/Downloads/Realizacia_STEM-osviti_j_modernizacia_ukrainskogo_.pdf. (дата звернення: 01.03.2025)

ЧОРНА Г. В.**ПЕТРЕНКО Т. В.***(Запорізький національний університет)*

ЗНАЧЕННЯ СУЧАСНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

У сучасній освіті важливе місце займають педагогічні технології, які орієнтовані на розвиток ключових компетентностей учнів. Однією з найбільш актуальних і ефективних є проєктно-технологічна компетентність, яка є необхідною для формування у школярів здатності до самостійного, творчого вирішення завдань, а також до продуктивного використання знань і вмінь у практичній діяльності.

Проєктно-технологічна компетентність охоплює низку важливих аспектів, зокрема здатність до проєктної діяльності, застосування знань на практиці, розвиток критичного мислення та креативності. Вона також включає вміння працювати в команді, організовувати свою діяльність і досягати поставлених цілей. Таким чином, розвиток цієї компетентності безпосередньо впливає на формування в учнів навичок, необхідних для успішної адаптації до змінюваного світу.

Сучасні педагогічні технології, зокрема методи проєктного навчання, є основою для розвитку проєктно-технологічної компетентності в молодших школярів.

У сучасній школі все більше набуває значення та є доцільним впровадження освітньої проєктної технології в навчально-виховний процес, оскільки вона сприяє розвитку проєктно-технологічної компетентності учнів.

У науковій літературі існують різні визначення терміну «проєкт»:

1. Проєкт- це будь-яка діяльність, виконана з повною відданістю і спрямована на досягнення конкретної мети (В. Кілпатрик).

2. Проєкт - це організована форма діяльності, що поєднує теоретичні та практичні аспекти (С. Кримський).

3. Проєкт передбачає активну та мотивовану участь учня в процесі його виконання (Будхел) [2, с. 5-6].

Існують різні підходи до трактування методу проєктів. Педагоги розглядають цей метод як спосіб організації навчального процесу, що базується на взаємодії учнів з навколишнім середовищем і активній учнівській діяльності (Т. Супрун); як метод планування цілеспрямованої діяльності учня для розв'язання конкретного шкільного завдання в умовах реального життя (М. Кларін); а також як систему навчання, що передбачає здобуття учнем знань, умінь та навичок через планування та реалізацію складних завдань-проєктів (М. Ярмаченко) [3, с. 2].

Проєктне навчання має особистісно-орієнтований характер, оскільки спрямоване на самостійну діяльність учнів, яка може бути індивідуальною, парною або груповою. Така діяльність передбачає розв'язання конкретної проблеми учнем або групою учнів, що вимагає застосування різноманітних засобів і методів навчання, а також інтеграції знань і вмінь із різних галузей, як інтелектуальної, так і практичної діяльності [1, с. 121].

Під час проєктування учні отримують досвід розв'язання нестандартних завдань, реалізують свій творчий потенціал і проявляють ініціативу. Участь школярів у створенні проєктів дозволяє їм випробувати себе в новій ролі та якості, що сприяє розвитку вміння адаптуватися до змінюваних умов життя та суспільства в цілому.

Основними завданнями проєктної технології в початковій школі на сучасному етапі є: розвиток навичок самостійної діяльності, здатності застосовувати знання в різноманітних нестандартних ситуаціях;

формування комунікативних навичок; а також розвиток навичок науково-дослідної роботи [2, с. 8].

Проектно-технологічна компетентність є важливим елементом сучасної освіти, оскільки сприяє розвитку у школярів здатності до самостійного, творчого вирішення завдань і практичного застосування знань. Вона включає критичне мислення, креативність, вміння працювати в команді та організовувати свою діяльність, що допомагає учням адаптуватися до змінюваного світу.

Проектне навчання має особистісно орієнтований характер і дозволяє учням працювати над реальними завданнями, інтегруючи знання з різних галузей. Це сприяє розвитку навичок самостійності, комунікації та науково-дослідної діяльності.

Загалом, проектно-технологічна компетентність допомагає учням не тільки отримувати знання, а й ефективно їх застосовувати для розв'язання реальних проблем, що є необхідним для їх соціалізації та розвитку в сучасному суспільстві.

Література

1. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навч. пос. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 240 с.
2. Додусенко Н. О., Нетужилова І. В. Проектна діяльність в початковій школі. Харків: Видавнича група Основа, 2010. 223 с.
3. Наволокова Н. П. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій. Харків: Вид. група Основа, 2009. 176 с.

СЕКЦІЯ “ПСИХОЛОГІЯ”**НАЗАРЕНКО А.М.***(Запорізький національний університет)***ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕЖИВАННЯ ВІКАРНОЇ ТРАВМИ
ДЕРЖАВНИМИ СЛУЖБОВЦЯМИ**

Сучасний світ переживає періоди політичних, соціальних та економічних криз, що посилює рівень стресу серед населення. Як результат, збільшується кількість ситуацій, в яких державні службовці повинні взаємодіяти з людьми, що переживають важкі життєві обставини, а травмуючі переживання стають частішими і потужнішими. Державні службовці часто мають важливі завдання, пов'язані з прийняттям рішень у кризових ситуаціях, що передбачають високий рівень стресу. У разі постійного емоційного перенавантаження може виникнути синдром вікарної травми, що сприяє розвитку емоційного вигорання – стану, коли працівники починають відчувати безсилля і втрачають здатність ефективно виконувати свої професійні обов'язки. Службовці, які зазнали вікарної травми, можуть почати демонструвати знижену ефективність у своїй роботі, що негативно впливає на якість наданих послуг. Наприклад, втрата емпатії та знижена здатність до прийняття об'єктивних рішень можуть призвести до неякісного обслуговування громадян і, як наслідок, до погіршення суспільної довіри до державних інститутів.

Якщо людина є безпосереднім свідком шокуючої події, це можна вважати первинною психологічною травмою, яка може виникнути після травматичного стресу. Якщо людина не є безпосереднім учасником, але має емоційні шрами від травматичних історій та інших переживань, а

також є свідком страху, болю та жаху інших, вона піддається вторинній травмі, яку також називають вікарною травмою або травмою свідка. Симптоми як вікарної травми, так і посттравматичного стресового розладу дещо схожі: вони включають інтенсивну відмову від травматичної події, втрату працездатності, депресію, проблеми зі сном, уникнення всього, що пов'язано з подією, і відхід від суспільства, сім'ї та близьких, а також включає психосоматичні розлади, проблеми з концентрацією, психомоторне збудження, психотичні реакції та часто повторення негативних думок, спогадів про ситуацію тощо [2].

Вікарна травма викликає зміни в досвіді державних службовців, такі як емпатія до постраждалих клієнтів, почуття страху, провини, смутку, сорому та зниження продуктивності праці. Вона визначається як негативно-афективний стан, що характеризується поганим настроєм, сумом, порожнечою, безнадією або відчаєм. Симптоми цього стану психологи вважають наслідком травматичних ушкоджень і депресії: соматовегетативні розлади, розлади сну, розлади настрою, розлади соціальної взаємодії. Гіпотеза про те, що сильний травматичний стрес може призвести до депресії, була підтверджена психологами, які працюють під час військових конфліктів [1].

Переживання вікарної травми серед державних службовців є актуальною проблемою, зумовленою високим рівнем стресу, який вони зазнають при взаємодії з громадянами, що переживають важкі життєві обставини. Це може призвести до розвитку емоційного вигорання, зниження ефективності роботи та втрати здатності до об'єктивного прийняття рішень. Вікарна травма виявляється через емоційні та фізіологічні симптоми, подібні до посттравматичного стресового розладу, і може значно впливати на якість надання державних послуг. Важливо розробляти стратегії психологічної підтримки та профілактики для

збереження психічного здоров'я службовців і ефективної роботи державних інститутів.

Література

1. Мелоян А. Е. Взаємозв'язок вікарної травми та депресії у психологів, які працюють в умовах воєнних конфліктів. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. №2. 2024. С. 41–49.

2. Tarasenko O, Assonov D. Secondary traumatization of psychologists working with witnesses of psychotraumatic events: a literature review. *PMGP*. 2025. 9(2). URL: <https://mail.e-medjournal.com/index.php/psp/article/view/501> (дата звернення: 24.03.2025).

ПОЛЮШКО А. С.

(Запорізький національний університет)

ОЦІНЮВАННЯ ЯК ДЕТЕРМІНАНТА ЗНИЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ ТА СОЦІАЛЬНОЇ НАПРУЖЕНОСТІ В УЧНІВСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Оцінювання в школах не зазнавало суттєвих змін вже тривалий час. Традиційно воно базується на виставленні балів у процесі здобуття знань. Такий підхід негативно впливає на мотивацію учнів і акцентує увагу лише на результаті, а не на процесі навчання. Як наслідок, формується змагання між учнями за вищий бал.

Особливо гостро це відчувають ті школярі, яким для засвоєння нового матеріалу потрібно більше зусиль. Вони частіше припускаються помилок і, відповідно, отримують нижчі оцінки, що знижує їхню мотивацію. Водночас навіть ті учні, які мають “хист” до навчання й легко

засвоюють інформацію, можуть відчувати тиск і стрес через очікування високих результатів.

Дослідження підтверджують, що оцінювання може викликати страх і тривогу, що безпосередньо знижує мотивацію до навчання. Учні зосереджуються не на розумінні предмета, а на отриманні високих балів. Такий підхід призводить до поверхневого вивчення матеріалу, замість глибокого осмислення знань.

Ще одна проблема — неврахування індивідуальних потреб учнів. У класах навчаються діти з різним рівнем підготовки. Одні швидко сприймають нову інформацію, іншим потрібен час і допомога. Але традиційне оцінювання не бере це до уваги: учні, які докладають багато зусиль, але не досягають бажаного результату, часто отримують низькі оцінки. Це породжує відчуття несправедливості й пригнічує прагнення вчитись.

Не менш важливим є соціальний аспект. Учні ще не завершили формування емоційного інтелекту, а система, що базується на порівнянні, може сприяти роз'єднанню. В класі формуються групи “успішних” та “неуспішних”. Ті, хто регулярно отримують високі бали, можуть відчувати свою перевагу, а менш успішні — стикаються з приниженням, насмішками, ізоляцією. Це посилює тиск, знижує самооцінку, викликає сором за результати і ще більше демотивує.

У таких умовах оцінки стають маркером статусу в колективі, а не показником особистого росту. Учні з низькими оцінками часто сприймаються як менш здібні, що формує в них відчуття непотрібності. У результаті – втрата віри у власні сили та ще глибший розрив між тими, хто справляється, і тими, кому складніше.

Коли головною метою стає не здобуття знань, а отримання вищого балу, зникає інтерес до самопізнання, розвитку навичок, уміння працювати в команді. Така атмосфера не сприяє співпраці між учнями, а навпаки,

посилюється конкуренція, зникає командний дух, виникає роз'єднаність. У результаті чого відбувається поділ на “переможців” і “невдах”.

Ще одним викликом є суб'єктивність оцінювання. Часто оцінка має емоційне забарвлення, залежить від особистого ставлення вчителя, а не об'єктивних критеріїв. У таких випадках оцінка стає інструментом впливу або маніпуляції. Відсутність чітких стандартів породжує відчуття несправедливості, що ще більше знижує мотивацію і самооцінку школярів.

Крім того, учні починають боятись помилок, що є природною частиною навчання. Страх зробити щось не так блокує ініціативу, викликає мовчання на уроках, уникання активності. У сором'язливих та невпевнених у собі учнів це переростає у тривалий стрес.

Альтернативою традиційному оцінюванню може бути перехід до формату рекомендацій. Такий підхід дозволяє зосередитися на сильних і слабких сторонах учня, стимулює розвиток, знижує рівень тривоги. Рекомендації допомагають краще зрозуміти, над чим слід працювати, і сприяють формуванню внутрішньої мотивації.

Формативне оцінювання, ще один з ефективних варіантів змін. Джон Хетті у своїх дослідженнях підкреслює важливість зворотного зв'язку, що дозволяє учням усвідомлювати помилки та коригувати навчання. Роберт Стіггінс також наголошує, що формативне оцінювання знижує стрес і підтримує мотивацію, адже фокусується на процесі, а не лише на кінцевому результаті [Deci 1985].

Зворотний зв'язок, спрямований на покращення, показує учневі динаміку його розвитку, що набагато цінніше за виставлення балів. Тому оцінювання доцільно використовувати лише під час контрольних перевірок — це знижує тиск протягом навчального процесу і дозволяє учневі працювати у власному темпі.

Менше часте оцінювання сприяє розвитку пізнавальних процесів, дозволяє зберігати інтерес до предмета і надає більше свободи в навчанні.

Разові підсумкові оцінки, зокрема під час контрольних робіт, можуть об'єктивно відобразити рівень знань, не впливаючи негативно на мотивацію учня.

Таким чином, ми доходимо висновку, що система оцінювання, зосереджена лише на частому виставленні балів, підвищує рівень стресу, демотивує учнів, погіршує взаємини у класі та знижує самооцінку. Вона не сприяє розвитку особистості та глибокому засвоєнню знань.

Альтернативою є формативне оцінювання, зворотний зв'язок і обмежене застосування балів — лише у контрольних роботах. Такий підхід допоможе створити безпечне освітнє середовище, підвищити мотивацію до навчання, покращити соціальну атмосферу в класі й сприятиме розвитку командного духу та довіри.

Література

1. Black P., Wiliam D. Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*. Vol. 5(1). 1998. P. 7-74.
2. Deci E.L., Ryan R.M. Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. Berlin : Springer Science & Business Media. 1985. DOI : <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
3. Piaget J. Psychology and Epistemology. Viking Press. 1972.
4. Stiggins R. From Formative Assessment to Assessment for Learning. *Educational Leadership*. Vol. 63(3). 2005. P. 12-18.

ЛАЗАРУК А. Ф.

(Західноукраїнський національний університет)

САМОВИЗНАЧЕННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СОЦІОГУМАНІТАРНОЇ СФЕРИ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Сучасний світ характеризується швидкими технологічними інноваціями, соціальною та політичною нестабільністю, глобалізацією, а також значними трансформаціями в сфері праці та освіти, що створює нові виклики для молоді. У таких умовах молоді фахівці повинні оволодіти не лише професійно важливими знаннями, але й здатністю адаптуватися до змінного довкілля, визначати своє місце в соціумі та знаходити ефективні способи взаємодії з різними соціальними групами. Особливо важливою ця проблема є для фахівців соціогуманітарних професій, оскільки від них очікують не тільки академічних знань, а й здатності до критичного мислення, розвиненого емоційного інтелекту, саморефлексії, етичних рішень та розуміння багатогранних психосоціальних процесів. У зв'язку з цим питання самовизначення майбутніх фахівців соціогуманітарної сфери набуває особливої актуальності і значущості.

Аналіз наукової літератури (Я. Бугерко [1], І. Карівець [2], М. Корольчук [5], А. Лазарук [3; 7], В. Роменець [4], А. В. Фурман [6], А. А. Фурман [6],

В. Шафранський [7] та ін.) показує, що самовизначення майбутніх фахівців постає важливим напрямком сучасних досліджень. Проте сутнісний зміст та особливості самовизначення майбутніх фахівців соціогуманітарної сфери в умовах сьогодення в доступній літературі не розглядалися.

Мета статті – обґрунтування особливостей самовизначення майбутніх фахівців соціогуманітарної сфери в умовах сьогодення.

Самовизначення майбутніх фахівців соціогуманітарної сфери в умовах сьогодення є надзвичайно важливим аспектом їх професійного становлення, оскільки воно безпосередньо впливає на здатність адаптуватися до змінного соціокультурного довкілля. У сучасному світі, що характеризується інноваціями та швидкими соціальними трансформаціями, молоді спеціалісти повинні мати чітке розуміння своїх професійних цілей, особистих цінностей і професійних можливостей. Відтак самовизначення постає в основі ефективного професійного розвитку майбутніх фахівців соціогуманітарної сфери, формування здатності вирішувати складні соціальні проблеми та взаємодіяти з різними групами людей.

Зазначимо, що самовизначення особистості в контексті професійного розвитку переважно визначається як процес усвідомлення власної професійної ідентичності, цілей та цінностей, що сприяє ефективному виконанню своєї професійної ролі в суспільстві. Відчуття власної професійної приналежності та визначеність у своїх цілях дозволяють людині не лише успішно реалізуватися в обраній сфері діяльності, але й адаптуватися до змін, що відбуваються в соціумі. Для майбутніх фахівців соціогуманітарної сфери, зокрема психологів та соціальних працівників, самовизначення постає ключовим етапом на шляху до професійної зрілості і охоплює не лише теоретичні знання та практичні навички, але й здатність до самоаналізу, рефлексії та розуміння своєї ролі в контексті особистісного розвитку та суспільних змін [Карівець 2022; Корольчук 2018].

Самовизначення фахівців соціогуманітарної сфери є багатограним і складним процесом, на який впливають різні фактори. Зміни в освіті, нові соціальні та культурні виклики, а також процеси глобалізації формують нові вимоги до майбутніх фахівців соціогуманітарної сфери. Наприклад, у процесі глобалізації та інтеграції різних культур соціальні працівники та психологи змушені працювати з людьми різних національностей, вікових

категорій та соціальних станів, що вимагає від них високого рівня комунікаційних навичок і культурної компетентності. Зміни в освіті, зокрема впровадження нових освітніх стандартів і підходів до навчання, також істотно впливають на процес їх самовизначення, даючи змогу набути нових знань, умінь і практичних навичок, адаптованих до сучасних викликів. Психологи та соціальні працівники мають бути здатними розуміти та управляти власними емоціями, а також ефективно взаємодіяти з іншими людьми, тому розвиток емоційного інтелекту дає змогу знаходити ефективні способи вирішення проблем клієнтів. Критичне мислення також допомагає майбутнім фахівцям аналізувати соціальні ситуації, розуміти різні погляди та приймати обґрунтовані рішення. Крім того, важливу роль у самовизначенні відіграє саморефлексія – здатність до оцінки власних дій та рішень, що допомагає фахівцям постійно удосконалювати свої методи роботи та адаптуватися до нових умов [Шафранський, Лазарук, 2024].

Самовизначення майбутніх фахівців соціогуманітарної сфери в умовах сьогодення можна розглядати через призму відповідних актів (етапів), що розгортаються на різних етапах професійного становлення особистості. Зокрема, на першому етапі самовизначення особа, перебуваючи в конкретній ситуації, відповідає на питання «Ким бути?». У цьому контексті слід осмислити свої життєві орієнтири і прийняти важливі рішення щодо подальшого професійного шляху. Наприклад, майбутні фахівці соціогуманітарної сфери, усвідомлюючи сутнісний зміст професійної діяльності як роботи з людьми в кризових ситуаціях, мають оцінити свої переконання, цінності, мотиви, можливості. Другий етап самовизначення пов'язаний із мотивацією. Під час війни чи інших соціальних криз мотивація до самовизначення набуває особливої гостроти, оскільки слід приймати вадливі рішення для адаптації до нових умов, збереження ціннісно-моральних орієнтирів та професійної ідентичності.

Для майбутніх фахівців соціогуманітарної сфери це означає прагнення знайти баланс між особистими переконаннями, соціальними нормами та вимогами довкілля. При цьому мотивація самовизначення вимагає гнучкості, здатності переосмислювати свої життєві і професійні орієнтири відповідно до обставин, а також чіткої мотивації діяти в межах етичних стандартів своєї професії. Майбутні психологи та соціальні працівники, наприклад, змушені переглядати свої підходи до роботи з клієнтами, орієнтуючись на нові соціальні реалії. Третій етап самовизначення передбачає конкретне втілення свого життєвого вибору в практичні дії. На цьому етапі фахівець соціогуманітарної сфери приймає екзистенційне рішення або здійснює конкретні кроки, спрямовані на досягнення професійно важливих цілей. В умовах змін це може включати зміну професійної спеціалізації, вибір нових напрямків роботи, розвиток нових компетенцій або навіть зміну закладу освіти. На цьому етапі надзвичайно важливим є збереження внутрішньої автономії, тобто здатності приймати власні обґрунтовані рішення і зберігати суб'єктність навіть в умовах зовнішнього тиску. Четвертий етап самовизначення пов'язаний з післядією, тобто рефлексією, яка передбачає оцінку власного вибору в контексті відповідності власним цінностям, етичним принципам та соціальним нормам. У процесі саморефлексії майбутній фахівець усвідомлює наслідки зробленого професійного вибору, свою здатність адаптуватися до нових обставин і змін, а також оцінює, наскільки цей вибір допоміг зберегти його професійну та особистісну ідентичність. Рефлексія також дозволяє оцінити свої дії в контексті соціальних і моральних наслідків здійсненого вибору, що може бути надзвичайно важливим для збереження внутрішнього балансу і готовності до нових викликів у професійній діяльності [Бугерко 2011; Лазарук 2024; Роменець 1999; Фурман 2018].

Узагальнимо, що самовизначення майбутніх фахівців соціогуманітарної сфери в умовах сьогодення є складним і багатограним процесом, що охоплює послідовне розгортання від ситуації самовизначення до рефлексії. Кожен із цих етапів має вагоме значення для їх професійного становлення.

Отже, самовизначення майбутніх фахівців соціогуманітарної сфери в умовах сьогодення є ключовим фактором професійного становлення та адаптації до викликів та змін довкілля. В умовах швидких трансформацій, таких як глобалізація, технологічні зміни та соціально-політичні кризи, для майбутніх спеціалістів особливо важливо визначити свої життєві орієнтири та професійно важливі цілі, їх відповідність власним цінностям та етичним нормам, а також свою здатність досягати цих цілей в мінливих соціокультурних умовах. Відтак самовизначення, що включає не лише переосмислення внутрішніх переконань, а й практичне втілення життєвого вибору в реальному житті, є важливим процесом набуття фахових знань та вмінь, самоздійснення людини загалом.

Література

1. Бугерко Я. М. Самоосмислення як індивідуальний чинник самовизначення людини. *Психологія і суспільство*. 2011. Спецвипуск. С. 42-43.
2. Карівець І. Деякі екзистенціальні рефлексії про самовизначення в умовах війни. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Філософські науки». 2022. Том 8, число 2. С. 28-33. doi : <https://doi.org/10.23939/shv2022.02.028>.
3. Лазарук А. Феноменологія самовизначення особи: базові теоретичні підходи у психології. *Психологія і суспільство*. 2024. №1. С. 131-149. DOI : <https://doi.org/10.35774/pis2024.01.2024.01.131>.

4. Основи психології : підручник / за ред. О.В. Киричука, В.А. Роменця. Київ : Либідь, 1999. 632 с.
5. Психологія професійного самовизначення особистості : монографія / за ред. М.С. Корольчука. Київ : КНТЕУ, 2018. 280 с.
6. Фурман А. А., Фурман А. В. Вчинкова буттєвість особистості : від концепту до метатеорії. *Психологія і суспільство*. 2018. №1-2. С. 5-26.
7. Шафранський В. В., Лазарук А. Ф. Професійне самовизначення майбутніх психологів: вчинково-циклічний підхід. *Габітус*. 2024. №68. С. 227-233. doi : <https://doi.org/10.32782/2663-5208.2024.68.38>.

УСОВІЧ А.О.

(Запорізький національний університет)

ВПЛИВ ВІЗУАЛЬНОГО КОНТЕНТУ НА СПРИЙНЯТТЯ ТА ПОШИРЕННЯ ПРОПАГАНДИ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ

З розвитком цифрових технологій та соціальних мереж зросла роль візуального контенту як інструменту впливу на громадську думку. Візуальний контент у соціальних мережах відіграє ключову роль у сучасних пропагандистських кампаніях. Яскраві зображення, дотепні меми та вражаючі відео здатні привернути увагу аудиторії за лічені секунди, часто сильніше й швидше, ніж текстові повідомлення. Тому вони часто використовуються для швидкої передачі інформації, емоційного залучення аудиторії та формування певних установок. У контексті гібридної війни та інформаційних атак, що тривають в Україні, аналіз візуального контенту як засобу пропаганди набуває особливої

актуальності. За допомогою таких візуальних засобів людина відчуває себе безпосереднім учасником подій, що підсилює довіру до побаченого.

Однією з причин ефективності візуального контенту є його здатність викликати миттєву емоційну реакцію. За результатами дослідження, зображення можуть передавати інформацію без потреби у когнітивній обробці, минаючи критичне мислення [Messaris 1997]. Це робить їх ефективним інструментом впливу на підсвідомому рівні.

Емоційний вплив є центральним механізмом, через який пропагандистський візуальний контент формує сприйняття. Зображення та меми часто навмисно викликають сильні почуття – обурення, страх, співчуття чи гумор – аби посилити відгук аудиторії. Психологічні дослідження показують, що саме високий рівень емоційного збудження (незалежно від позитивного чи негативного забарвлення емоцій) значно підвищує ймовірність тим, що людина захоче поділитися інформацією [Marquart, Matthes, Rieger 2020, с. 166]. Наприклад, контент, що викликає тривогу або гнів, поширюється користувачами частіше, ніж контент, що навіває сум. Аналогічно й гумористичні чи сатиричні меми отримують більш широкий розголос, ніж нейтральні повідомлення, оскільки веселість також стимулює емоційне збудження аудиторії. Відомо, що пропагандисти свідомо експлуатують ці механізми: вони створюють контент, розрахований на емоційну реакцію, адже розуміють, що таке повідомлення люди менш схильні піддавати критичному аналізу та фактчекінгу.

Крім того, візуальний контент спрощує сприйняття інформації, через що люди частіше вірять емоційним чи привабливим повідомленням, не перевіряючи їх.

Українські дослідники також підкреслюють роль зображень у маніпуляції сприйняттям. Наприклад, Бондаренко вказує, що емоційно забарвлений візуальний контент у новинах сприяє формуванню узагальнених образів «ворога» або «героя» [Бондаренко 2021, с. 35].

Пропаганда формує уявлення про реальність за допомогою візуальних образів, що вирізняються простотою, емоційністю та легкістю запам'ятовування; згідно з дослідженнями, саме візуальні фейки поширюються активніше, ніж текстові, через сильніший емоційний вплив. Соціальні мережі підсилюють вплив візуального контенту: чим більше він отримує лайків і поширень, тим правдивішим здається користувачам.

Візуальні меседжі в соцмережах не лише формують сприйняття, але й стимулюють вірусне поширення пропаганди. Алгоритми платформ (Facebook, X, Instagram тощо) віддають перевагу контенту, що викликає активну взаємодію користувачів – вподобання, коментарі, поширення. Через це емоційно насичені пости набувають більшого охоплення, створюючи ефект вірусного розповсюдження. Дослідження поширення мемів свідчать, що інтернет-меми стали сучасним еквівалентом листівок-прокламацій: вони виглядають буденно чи жартівливо, проте є потужною зброєю цифрової пропаганди [Marquart, Matthes, Rieger 2020, с. 167]. Меми легко і швидко споживаються – достатньо одного погляду, щоб зрозуміти меседж, на відміну від довгих статей чи навіть відео, які потребують більше часу [Marquart, Matthes, Rieger 2020, с. 167]. Така “миттєвість” споживання означає, що користувачі можуть масово поширювати меми та зображення, не вникаючи у деталі або джерела інформації. Ба більше, екстремальний або поляризуючий за змістом контент циркулює швидше, оскільки провокує інтенсивнішу реакцію. У результаті маніпулятивні повідомлення, підкріплені сильними візуальними образами, можуть охопити багатомільйонну аудиторію за короткий час.

Іншими словами, емоційно заряджений візуальний контент може підсилити довіру до фейкових новин або викривлених тез, особливо якщо він резонує з існуючими переконаннями людей.

У дослідженні Колоцаріді та Назаренко зазначено, що візуальні наративи в Telegram-каналах значно впливають на формування

колективних уявлень під час конфліктів, особливо коли вони супроводжуються коментарями, що апелюють до патріотизму або страху [Колоцаріді та Назаренко 2020, с. 91].

Український контекст вимагає окремого аналізу. У дослідженні Шостака та колег (2023) виявлено, що українська молодь більш схильна довіряти візуальному контенту в Instagram і TikTok, ніж традиційним медіа, що створює ризики поширення ворожої пропаганди через естетизовані образи [Шостак, Ткач & Семенюк 2023, с. 48]. На сьогоднішній час існують волонтерські проєкти, такі як StopFake, що створені задля протидії дезінформації.

Практичні приклади підтверджують теоретичні висновки щодо ролі візуального контенту в пропаганді. Зокрема, у політичних кампаніях останніх років все частіше використовуються постановочні або навіть згенеровані штучним інтелектом зображення, що апелюють до емоцій виборців. Показовим є випадок з AI-згенерованою фотографією заплаканої дитини, яка нібито постраждала від урагану: це зображення поширили тисячі користувачів у соцмережах, зібравши мільйони переглядів і викликавши хвилю співчуття та обурення [Fountain 2024]. Хоч згодом з'ясувалося, що світлина була штучно створена, багато людей продовжували нею ділитися, оскільки вона вже вписалася в бажану для них емоційну розповідь. Цей випадок демонструє, наскільки потужним може бути візуальний фейк: емоційний відгук аудиторії виявився важливішим за автентичність джерела. У контексті воєнних конфліктів візуальна пропаганда також має величезний вплив. Сторони конфлікту часто тиражують шокуючі кадри — сцени руйнувань або страждань мирного населення — щоб пробудити гнів і співчуття світової спільноти. Таким чином, візуальні образи стають інструментом маніпуляції емоціями: через них пропагандисти «обходять» критичне мислення аудиторії й спрямовують суспільну реакцію в потрібне русло.

Візуальний контент є потужним інструментом впливу на масову свідомість у соціальних мережах. Його ефективність пояснюється психологічними механізмами обробки зорової інформації, емоційним забарвленням та швидким поширенням у цифровому середовищі. В умовах інформаційної війни, яка триває в Україні, вивчення візуального контенту як інструменту пропаганди стає критично важливим завданням для психологів, журналістів та аналітиків. Розуміння цих процесів дозволяє не лише ідентифікувати маніпулятивні впливи, але й формувати ефективні стратегії протидії.

Література

1. Бондаренко О. Психологічні аспекти впливу візуального контенту у соціальних медіа. *Психологічний журнал*. 2021. №3. С. 32–39.

2. Колоцаріді П., Назаренко С. Telegram як медіа: візуальні практики пропаганди в пострадянських країнах. *Медіаосвіта і демократія*. 2020. №2. С. 85–94.

3. Шостак І., Ткач О., Семенюк В. Соціальні мережі як джерело новин для молоді: виклики інформаційної безпеки. *Психологія і медіа*. 2023. №1. С. 45–52.

4. Fountain H. How AI-generated images of hurricanes and disasters are used for propaganda.

URL:

<https://www.npr.org/2024/10/18/nx-s1-5153741/ai-images-hurricanes-disasters-propaganda> (дата звернення: 02.04.2025).

5. Marquart F., Matthes J., Rieger D. I don't always spread disinformation: Psychological correlates of engagement with political disinformation on social media.

URL:https://faculty.washington.edu/marcjd/articles/I_Don't_Always_Spread_Disinformation.pdf (дата звернення: 02.04.2025).

6. Messaris P. Visual Persuasion: The Role of Images in Advertising. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 1997. 297 p.

СЕРДЮК К. В.

ПОПОВА А. С.

(Бердянський державний педагогічний університет)

СОЦІАЛЬНА ПІДТРИМКА ВЕТЕРАНІВ ВІЙНИ З ПТСР: РОЛЬ СОЦІАЛЬНОГО ПРАЦІВНИКА В УМОВАХ ВІЙНИ

Проблема посттравматичного стресового розладу (ПТСР) серед ветеранів війни в Україні є надзвичайно актуальною. Повномасштабна війна, яка триває з 2022 року, спричинила залучення сотень тисяч військовослужбовців до бойових дій. За даними медичних досліджень та міжнародного досвіду, щонайменше 20–30% з них мають симптоми ПТСР, що значно ускладнює їхню соціальну адаптацію та повернення до цивільного життя [МОЗ України 2024; ICD-11 2019].

У науковій та практичній площині ПТСР визначається як психічний стан, що виникає внаслідок переживання або свідкування екстремальної ситуації, яка становила загрозу життю або безпеці людини. Основні симптоми включають нав'язливі спогади (флешбеки), нічні кошмари, уникання тригерів, емоційне відчуження, гіперзбудження, тривогу, а іноді й суїцидальні думки [Соціальні послуги для ветеранів та ветеранок у громадах 2024]. У міжнародних класифікаціях (МКХ-11 та DSM-5) ПТСР подається як окремий розлад із чіткою структурою симптомів, а також, у випадках тривалої травматизації, – у вигляді «комплексного ПТСР» [МОЗ України 2024; ICD-11 2019].

В українському науковому дискурсі проблема ПТСР досліджується з 2014 року, однак із 2022 року вона набула особливої актуальності. Значну увагу приділяють медичному лікуванню, психотерапії, фармакологічному супроводу. Проте соціальний аспект – включаючи соціальну адаптацію, підтримку родини та інтеграцію ветеранів у громади – поки що залишається менш опрацьованим. Роль соціального працівника часто зводиться до формального супроводу, хоча саме він має виступати як координатор допомоги й агент змін [Global Definition of Social Work 2014].

Соціальна робота – за визначенням Міжнародної федерації соціальних працівників (IFSW) – є діяльністю, що спрямована на добробут людини, соціальну справедливість, підтримку прав людини та розбудову соціальних зв'язків [Global Definition of Social Work 2014]. У контексті підтримки ветеранів із ПТСР це означає: соціальне консультування, супровід при отриманні пільг і медичних послуг, психоедукацію родини, сприяння в адаптації до цивільного життя, профілактику повторної травматизації.

Питання підтримки ветеранів із ПТСР в Україні поступово переходить із суто медичної площини в соціальну. З 2016 року в Україні діє Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги при ПТСР (наказ МОЗ №121), розроблений за міжнародними стандартами. Протокол передбачає багаторівневу діагностику (наприклад, за допомогою шкали PCL-5), психотерапію (насамперед КПТ), медикаментозне лікування, а також соціальний супровід [ICD-11 2019].

Починаючи з 2023 року в Україні функціонують мобільні мультидисциплінарні команди, що надають допомогу ветеранам безпосередньо в громадах. До складу цих команд включено соціальних працівників, однак їх залучення досі є нерівномірним. За даними аналітичного огляду Cedoss, лише близько 40% українських громад мають достатню кількість фахівців, що володіють спеціалізованими знаннями з

роботи з ветеранами [Соціальні послуги для ветеранів та ветеранок у громадах 2024]. У відповідь на цю проблему було запроваджено ініціативу «помічник ветерана», яка передбачає постійне супроводження осіб з бойовим досвідом у питаннях адаптації, отримання соціальних послуг, реінтеграції в громаду.

Міжнародна практика демонструє, що ефективна допомога ветеранам із ПТСР можлива лише за умов поєднання медичних, психологічних та соціальних підходів. У США, наприклад, при Міністерстві у справах ветеранів функціонує National Center for PTSD, який використовує біо-психо-соціальну модель допомоги. Вона включає психотерапію, фармакотерапію, роботу з родинами та професійну реабілітацію – зокрема, повернення на ринок праці через перекваліфікацію [VA.gov 2015].

В Ізраїлі акцент робиться на довготривалій супровід та соціальну адаптацію через модель «VISED», яка охоплює відновлення соціальних зв'язків, інформування, стабілізацію емоційного стану, психологічну підтримку в громадах і залучення ветеранів до активного громадського життя. У Великій Британії ключову роль відіграють соціальні консультанти, які сприяють працевлаштуванню, освітнім можливостям та інституційній інтеграції колишніх військових.

Для України ці підходи мають стратегічне значення, оскільки підтверджують важливість саме соціального компонента у лікуванні та подоланні наслідків ПТСР. Застосування цих моделей в українському контексті дозволить створити сталу інфраструктуру підтримки на місцевому рівні.

У структурі мультидисциплінарного підходу соціальний працівник виконує низку важливих функцій. Він здійснює початкове оцінювання потреб клієнта, виявляє ризики соціального виключення, розробляє індивідуальний план підтримки. Ветерани часто потребують супроводу в

отриманні соціальних гарантій, пільг, реєстрації на психотерапію або реабілітацію – і саме соціальний працівник допомагає зорієнтуватися в цій системі.

Окремою функцією є психоедукація – як самого ветерана, так і членів його родини, які теж можуть переживати вторинну травматизацію. Соціальний працівник також виступає медіатором між клієнтом і державними установами, координуючи доступ до соціальних, медичних, освітніх ресурсів, а також залучаючи до участі в програмах ресоціалізації. Водночас, за міжнародними стандартами IFSW, він є агентом соціальних змін, тобто не лише виконавцем програм, а й ініціатором нових рішень та політик на місцевому рівні [Global Definition of Social Work 2014].

Посттравматичний стресовий розлад є серйозним викликом для українського суспільства, особливо в умовах тривалої війни. Його подолання неможливе без мультидисциплінарного підходу, в межах якого соціальна робота має стати повноцінною складовою. Аналіз вітчизняного та міжнародного досвіду свідчить про ефективність комплексних моделей, де соціальний працівник виконує не лише допоміжну, а системоутворюючу функцію – від мотивації до лікування до забезпечення довготривалої адаптації та інтеграції ветерана.

Наразі в Україні існує нормативна основа та перші спроби реалізації таких моделей, однак залишається потреба в інституціоналізації ролі соціального працівника, розширенні практик на місцевому рівні та підвищенні фахової підготовки кадрів. Розвиток такої системи є не лише завданням соціальної політики, а і передумовою стабільності та психологічного відновлення поствоєнного суспільства.

Література

1. МОЗ України. Уніфікований клінічний протокол первинної та спеціалізованої медичної допомоги: Гостра реакція на стрес. Посттравматичний стресовий розлад. Порушення адаптації : наказ МОЗ України від 19 липня 2024 р. № 1265. URL: <https://moz.gov.ua/uk/decrees/nakaz-moz-ukrayini-vid-19-07-2024-1265-pro-zatverdzhennya-unifikovanogo-klinichnogo-protokolu-pervinnoyi-ta-specializovanoi-medichnoyi-dopomogi-gostra-reakciya-na-stres-posttravmatichnij-stresovij-rozlad-porushennya-adaptaciyi> (дата звернення: 09.04.2025).
2. Соціальні послуги для ветеранів та ветеранок у громадах: виклики та потреби | Cedoss. URL: <https://cedos.org.ua/researches/soczialni-poslugy-dlya-veteraniv-ta-veteranok-u-gromadah-vyklyky-ta-potreby/> (дата звернення: 09.04.2025).
3. Global Definition of Social Work – International Federation of Social Workers. *International Federation of Social Workers – Global Online conference*. URL: <https://www.ifsw.org/what-is-social-work/global-definition-of-social-work/> (date of access: 09.04.2025).
4. ICD-11. *ICD-11*. 2019. URL: <https://icd.who.int> (date of access: 09.04.2025).
5. VA.gov | Veterans Affairs. *PTSD: National Center for PTSD Home*. 2025. URL: <https://www.ptsd.va.gov/> (date of access: 09.04.2025).

НЕМАНЕЖИНА А. О.,

ОЧЕРЕТЬКО Е. В.

(Запорізький національний університет)

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ВІДСУТНОСТІ СЕКСУАЛЬНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

У сучасному українському суспільстві, в умовах воєнного стану, коли нестабільність та брак достовірної інформації про сексуальність створюють додаткові ризики, питання сексуальної освіти молоді набуває особливого значення.

Нагальність цього питання безпосередньо пов'язана з фізичним та психічним здоров'ям молоді, рівнем підліткової вагітності, поширенням інфекцій, що передаються статевим шляхом, а також із формуванням відповідального ставлення до власного тіла та взаємодії у міжособистісних стосунках. Саме тому сексуальна освіта в Україні є необхідною умовою для збереження гідності, безпеки та здорового розвитку майбутнього покоління.

Українські науковці, такі як Н. Балакірєва, О. Безпалько, О. Рогожина, Т. Спірніна, Т. Титаренко, підкреслюють важливість запровадження якісних програм сексуальної освіти для молоді.

Як зазначає О. Рогожина, сексуальна освіта – «є одночасно процесом як виховання, так і навчання. Водночас прийнято розглядати сексуальну освіту (просвіту) (англ. *Sex education*) або статеве виховання як процес надання знань про анатомію статевих органів людини, статеве розмноження (зачаття, запліднення, розвиток зародка і плоду, пологи), секс та статевий акт, репродуктивне здоров'я, емоційні стосунки з сексуальним партнером/партнеркою, репродуктивні права і відповідальності, планування сім'ї, контрацепцію, контроль над народжуваністю та інші

аспекти сексуальної поведінки людини. У цьому визначенні поняття сексуальна освіта та статеве виховання розглядаються синонімічно, водночас маємо уточнити, що сексуальна освіта містить відомості про сексуальність, включно з інформацією про планування сім'ї, про всі аспекти сексуальності індивіда, зокрема й про зовнішній вигляд оголеного тіла, сексуальну орієнтацію, про статеве задоволення, цінності, прийняття рішення щодо статевого зв'язку, спілкування, інфекції, що передаються статевим шляхом, і як уникнути їх» [Рогожина 2021, с. 242-243].

Отже, сексуальна освіта має бути спрямована на:

- запобігання небажаній вагітності серед дівчат;
- інформування щодо інфекцій, які передаються статевим шляхом;
- розкриття основних складових сексуальності, а саме емоційної, когнітивної, фізичної та соціальної.

Небажана вагітність у ранньому віці є серйозною проблемою, яка часто виникає через відсутність або недостатність сексуальної освіти. Молоді люди, які не мають необхідних знань про контрацепцію, ризики та емоційні аспекти сексуального життя, опиняються в ситуаціях, які можуть негативно вплинути на їхнє фізичне й психічне благополуччя. Ранні сексуальні контакти можуть призвести до непланованої вагітності та фізичного насилля, які можуть мати негативні наслідки для подальшого життя. За даними Міністерства охорони здоров'я України, у 2021 році 118 дівчаток, молодше 14 років, стали матерями; у віці від 15 до 17 років породіллями стали понад 5700 дівчат [Проблема сексуальної освіти в Україні, 2023].

Інфекції, що передаються статевим шляхом (ІПСШ), є серйозною загрозою для здоров'я молоді, яка не має достатньо знань про профілактику та безпечну сексуальну поведінку. Якщо вчасно не почати лікування, ІПСШ можуть призвести до хронічних захворювань, безпліддя, ускладнень під час вагітності та навіть до смертельних наслідків.

Основною причиною поширення ПСШ є відсутність сексуальної освіти, що не дає можливості молодим людям адекватно оцінювати ризики та застосовувати засоби захисту, таких як презервативи та інші методи контрацепції [Інфекції]. Превенція, тестування та раннє виявлення інфекцій є ключовими для боротьби з цією проблемою. Тільки у лютому 2025 року в Україні офіційно зареєстровано 646 нових випадків ВІЛ-інфекції, у 201 пацієнта вперше діагностовано СНІД, 62 людини померли від хвороб, зумовлених СНІДом. А за даними МОЗ в Україні щороку реєструють близько 400 000 нових випадків сифілісу, гонореї, хламідіозу, герпесу, сечостатевого мікоплазмозу, генітального кандидозу та трихомонозу [Статистика, 2025].

«Фонд Маша» разом із «Фондом Олени Пінчук» та студією онлайн-освіти «EdEra» у 2023 році провели відкритий діалог стосовно проблеми сексуальної освіти в Україні. Низький рівень обізнаності українських вчителів щодо питань сексуальної освіти є серйозною проблемою, що підтверджується результатами досліджень. Зокрема, 33% опитаних педагогів вважають, що гомосексуальність підлягає лікуванню, а ще 33% виступають за заборону абортів. Крім того, 62% вчителів переконані, що дівчата в коротких спідницях та з макіяжем провокують хлопців. Ці стереотипні уявлення підкреслюють необхідність впровадження комплексної сексуальної освіти в школах, які б сприяли формуванню об'єктивних знань та толерантного ставлення серед молоді [Проблема сексуальної освіти в Україні, 2023].

За визначенням ЮНЕСКО сексуальна освіта є «процесом пізнання різних складових сексуальності — від емоційної та когнітивної до фізичної та соціальної. Її мета полягає в тому, щоб надати дітям і молоді необхідні знання, навички, цінності та установки, які допомагають піклуватися про власне здоров'я, гідність і добробут. Вона також сприяє формуванню поважливих стосунків, усвідомленню впливу власного

вибору на себе й інших та захисту своїх прав протягом усього життя» [Comprehensive Sexuality Education].

Важливим є те, що комплексна сексуальна освіта є ключовим компонентом освіти у сфері здоров'я, яка сприяє формуванню життєвих навичок, розвитку критичного мислення, відповідального прийняття рішень та поваги до прав людини. Вона охоплює не лише біологічні аспекти сексуальності, а й емоційні, соціальні, культурні та гендерні питання, що забезпечують всебічний розвиток особистості.

Комплексна сексуальна освіта має розпочинатися з раннього віку і поступово поглиблюватися відповідно до вікових потреб і рівня зрілості молоді. Такий підхід дозволяє молодим людям краще розуміти себе та інших, будувати здорові міжособистісні відносини, а також усвідомлювати вплив власних рішень на своє життя та добробут.

Таким чином, ми доходимо висновку, що сексуальна освіта має базуватися на науково підтверджених даних, відповідати міжнародним стандартам, сприяти утвердженню гендерної рівності, забезпечувати права дитини та формувати здоровий розвиток майбутнього покоління. Вважаємо, що впровадження комплексної сексуальної освіти в заклади навчання сприятиме зменшенню кількості випадків інфікування ВІЛ та інших ПСШ, зниженню підліткової вагітності, а також запобігання сексуального насильства. Це має бути не просто навчальний курс, а інструмент для зміцнення ментального і фізичного здоров'я молоді.

Література

1. Інфекції, що передаються статевим шляхом. *Центр громадського здоров'я України*. URL : <https://surl.li/uqbjgf>
2. Проблема сексуальної освіти в Україні : близько третини вчителів вважають, що аборти мають заборонити, а орієнтація лікується. *Рубрика Медіа рішень*. 2023. URL : <https://surl.li/qrzpxu>

3. Рогожина О. Сексуальна освіта школярів як наукова проблема. *Acta paedagogica volynienses*. 2021. Вип. 3. С. 241-247. DOI : <https://doi.org/10.32782/apv/2021.3.35>
4. Статистика ВІЛ/СНІД в Україні. *Центр громадського здоров'я України*. 2025. URL : <https://surl.li/rgojtq>
5. Comprehensive Sexuality Education. *UNESCO*. URL : <https://www.unesco.org/en/health-education/cse>

ФЕДОРЧЕНКО А. О.,

МУХІНА Т. Є.

(Бердянський державний педагогічний університет)

МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ ПОЗИТИВНИХ МОРАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ МОЛОДШОГО ШКОЛЯРА В КОНТЕКСТІ СІМЕЙНОГО ВИХОВАННЯ

Формування позитивних моральних якостей особистості молодшого школяра в контексті сімейного виховання є надзвичайно важливим в умовах сучасних соціальних перетворень. Зростання рольових трансформацій у суспільстві, динамічний розвиток технологій, а також зміни у структурі сім'ї спричиняють необхідність удосконалення підходів до виховання моральних норм у здобувачів початкової освіти. Особливо важливо, щоб у цей період розвитку, коли моральна свідомість тільки формується, батьки й вчителі вміли створити сприятливі умови для розвитку етичних якостей молодшого школяра. Це дозволяє зберегти традиційні моральні цінності та сприяє соціалізації учнів початкових класів у суспільстві.

Ґрунтуючись на результатах системного аналізу наукових праць В. Короленко, В. Кривди, І. Беха, Н. Дудник, Т. Демиденко та ін., можна зробити висновок, що визначальними чинниками морального становлення особистості молодшого школяра у контексті сімейного виховання є певні механізми, які активно функціонують у сімейному середовищі. Саме через них здійснюється не лише засвоєння моральних цінностей, норм і уявлень, запропонованих батьками, а й їхнє емоційне прийняття, внутрішнє осмислення та перетворення на власні переконання дитини, що безпосередньо впливають на її поведінку та взаємодію з навколишнім світом.

Мета дослідження — визначити та охарактеризувати механізми формування позитивних моральних якостей особистості молодшого школяра в контексті сімейного виховання.

Механізми формування моральних якостей особистості молодшого школяра в контексті сімейного виховання являють собою складну систему взаємопов'язаних способів, методів та внутрішніх процесів, які цілеспрямовано застосовуються батьками для розвитку в дітей стійких моральних уявлень, ціннісних орієнтацій та моделей поведінки. Ці механізми не обмежуються лише зовнішніми педагогічними впливами, а глибоко проникають у сферу емоційно-ціннісних відносин у сім'ї, створюючи підґрунтя для засвоєння етичних норм і принципів. До ключових елементів цих механізмів належать: *позитивний особистий приклад батьків* як взірць моральної поведінки; *вербальні настанови та бесіди*, що сприяють усвідомленню моральних норм і їхнього значення; *емоційні взаємодії*, які формують емпатію та чуйність; *створення ситуацій морального вибору*, що стимулюють самостійне прийняття рішень на основі моральних цінностей; а також *спільна діяльність родини*, яка забезпечує практичне застосування моральних принципів у повсякденному житті та сприяє формуванню почуття спільності й відповідальності.

Аналіз механізмів формування позитивних моральних якостей особистості молодшого школяра в контексті сімейного виховання дозволив встановити, що *емоційна взаємодія між членами родини* є важливою умовою формування позитивних моральних орієнтирів у здобувача початкової освіти. Як підкреслює І. Бех, діти молодшого шкільного віку, які отримують стабільну підтримку та любов від батьків, легше переймають такі риси, як чуйність, співпереживання та готовність брати на себе відповідальність. Емоційний комфорт допомагає їм уникати стресів, сприяє формуванню довірливих стосунків і забезпечує основу для засвоєння моральних цінностей. Це також створює передумови для розвитку самоповаги та внутрішньої гармонії, що позитивно впливає на їхню поведінку у соціальному середовищі. Крім того, ефективне виховання моральних якостей можливе лише за умови інтеграції моральних принципів у повсякденне життя родини. Це включає спільні традиції, обговорення етичних норм у побутових ситуаціях і застосування моральних уроків на практиці. Наприклад, участь у благодійних заходах, допомога іншим членам родини чи сусідам сприяють формуванню у здобувачів початкової освіти позитивних моральних якостей, альтруїстичних і соціально орієнтованих переконань [Бех 2003, с. 211].

Механізм *моделювання поведінки* є провідним у формуванні моральних якостей особистості молодшого школяра. Як зазначає Т. Демиденко, учні 1-4 класів наслідують поведінку своїх батьків, сприймаючи їх як основний моральний орієнтир. Наприклад, формування поваги до інших і дотримання соціальних норм відбувається ефективніше, коли здобувач початкової освіти щоденно спостерігає за толерантною, ввічливою та етичною поведінкою дорослих. Діти молодшого шкільного віку не лише засвоюють ці цінності, але й прагнуть до їх реалізації у своїй власній поведінці. Водночас суперечливі або негативні моделі поведінки

батьків можуть викликати у них моральну дезорієнтацію [Демиденко 2017, с. 83].

Обговорення моральних дилем і практичних життєвих ситуацій також сприяє формуванню позитивних моральних якостей особистості молодшого школяра. Як зазначає В. Короленко, активна комунікація між батьками та дітьми дозволяє формувати внутрішню мотивацію до етичної поведінки та позитивних моральних якостей. Це включає такі практики, як обговорення наслідків вчинків, аналіз поведінки персонажів у книгах чи фільмах, а також розв'язання моральних завдань. Такі бесіди сприяють формуванню здатності самостійно приймати рішення та оцінювати їх моральний аспект. Моральна атмосфера родини визначає основи етичної позитивної поведінки здобувача початкової освіти. Гармонійні відносини в сім'ї сприяють розвитку у молодших школярів таких якостей, як толерантність, співчуття та здатність розуміти інших. Взаємоповага, відкритість у стосунках і дотримання спільних цінностей у родині формують відчуття справедливості та відповідальності. Ці аспекти взаємодії забезпечують емоційну стабільність і створюють сприятливе середовище для розвитку моральних якостей. Однак, коли в сім'ї переважає конфліктний моральний клімат, це може призвести до емоційного напруження, що негативно впливає на здатність учнів початкових класів адаптуватися до соціальних викликів і розвивати необхідні етичні орієнтири [Короленко 2014, с.138].

Похвала, підтримка та нагороди за морально правильні вчинки відіграють важливу роль у формуванні позитивних якостей особистості молодшого школяра. Вчені В. Кривда та Н. Дудник наголошують, що таке позитивне підкріплення допомагає закріпити у свідомості зв'язок між етичними нормами і соціальним схваленням. Зокрема, заохочення за прояви емпатії, відповідальності або чесності може мотивувати здобувачів початкової освіти на повторення таких вчинків. Однак важливо, щоб

система заохочень була збалансованою і не формувала у дітей матеріалістичних очікувань. Дослідники вважають, що *сучасні технології* також мають значний вплив на формування позитивних моральних якостей молодших школярів. Вони переконані, що в умовах зростаючого впливу цифрових медіа важливо контролювати інформаційний контент, який сприймають здобувачі початкової освіти. Водночас використання технологій може бути корисним для морального виховання через освітні програми, мультфільми або ігри, що розвивають емпатію та вчать співпраці [Дудник, Кривда 2021, с. 34].

Отже, окреслені механізми формування позитивних моральних якостей особистості молодшого школяра в контексті сімейного виховання є критично важливими для її емоційного та морального розвитку. Взаємодія підтримки, прикладу батьків і створення морального клімату в родині формує міцне підґрунтя для розвитку соціальних орієнтирів, а також таких моральних якостей, як відповідальність, чесність, емпатія, самоконтроль і здатність до морального самовизначення. Моральне навчання, що здійснюється через бесіди, аналіз вчинків і позитивне підкріплення, сприяє засвоєнню етичних норм і формуванню внутрішньої мотивації до добрих дій. У цьому контексті особливо важливо, щоб батьки усвідомлювали свою провідну роль у становленні моральності дитини та забезпечували умови, в яких формування моральних якостей відбувається природно і послідовно. Адже саме сім'я є першим і найбільш значущим середовищем для цього процесу.

Література

1. Бех І. Д. Виховання особистості : у 2 кн. Київ: Либідь, 2003. Кн. 1 : Особистісно орієнтований підхід: теоретико-технологічні засади. 280 с.

2. Демиденко Т. М. Педагогіка родинного виховання: навч. посіб. Черкаси: Видавець Гордієнко Є. І., 2017. 272 с.
3. Короленко В. Л. Формування моральних цінностей підлітків у процесі взаємодії сім'ї і школи: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.07. Миколаїв, 2014. 250 с.
4. Сімейна педагогіка: навч.-метод. посіб. 2-ге вид., доп. та перероб. / уклад. Н. А. Дудник, В. С. Кривда. Умань, 2021. 148 с.

КОВАЛЬЧУК А.М.

(Волинський інститут МАУП імені В'ячеслава Липинського)

ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА ФОРМУВАННЯ САМООЦІНКИ У ПІДЛІТКІВ

На сьогодні соціальні мережі займають важливе місце в житті більшості людей, зокрема підлітків. У період активного формування особистості соціальні мережі стають середовищем для спілкування, самовираження, пошуку визнання та підтримки. У цих тезах коротко розглядається вплив активного користування соціальними мережами на формування самооцінки підлітків.

Самооцінка формується у процесі міжособистісної взаємодії та діяльності, яка може відбуватись як у реальному житті, так і в онлайн-просторі. Соціальні мережі мають значний вплив на цей процес, і він може бути як позитивним, так і негативним.

Позитивний вплив проявляється тоді, коли підліток отримує підтримку та схвалення з боку однолітків, має можливість реалізовувати свій творчий потенціал, ділитися досягненнями та отримувати конструктивні відгуки. Це сприяє підвищенню впевненості у собі,

формуванню адекватної самооцінки та соціального статусу серед однолітків.

Однак негативні наслідки користування соціальними мережами також значні. Підлітки, які надто орієнтуються на зовнішнє визнання, можуть стати залежними від цифрової уваги — кількості «лайків», коментарів чи переглядів. Це створює ризик заниженої самооцінки, емоційної нестабільності, соціальної тривожності та навіть депресивних станів, особливо коли очікувана реакція аудиторії не відповідає бажаній.

Особливо вразливими є підлітки, які мають проблеми у спілкуванні з однолітками або не отримують достатньої підтримки в родині. У таких випадках соціальні мережі можуть стати місцем, де підліток намагається самовиразитися та знайти однодумців. Якщо йому вдається отримати позитивний зворотний зв'язок, це може підвищити його самооцінку. Але, водночас, він стає більш залежним від онлайн-схвалення.

Важливим психологічним чинником є феномен порівняння себе з іншими. В соціальних мережах підлітки спостерігають за життям, досягненнями та зовнішністю інших користувачів, часто — ідеалізованими образами. Таке порівняння може викликати почуття неповноцінності та незадоволення собою.

Цьому сприяє також феномен «цифрової маски», коли підліток створює ідеалізований образ себе в інтернеті, який часто не відповідає реальності. Це може призводити до внутрішнього конфлікту, страху "бути викритим", втрати автентичності та емоційного виснаження.

Ще один важливий аспект — ефект «фільтру бульбашки». Алгоритми соціальних мереж формують для кожного користувача інформаційне середовище на основі його інтересів та вподобань. З однієї сторони, це може посилити впевненість підлітка, так як він бачить схвалення своїх поглядів, а з іншої — обмежує кругозір, сприяє

спотвореному сприйняттю реальності й заважає розвитку критичного мислення.

Варто звернути увагу й на вплив блогерів та інфлюенсерів. Вони часто стають прикладом для наслідування. Якщо їхній контент є натхненним і мотивуючим, це може позитивно впливати на підлітка. Але у випадку порівняння себе з «успішним успіхом» інфлюенсера, що часто є результатом постановки, ретуші та маркетингу, у підлітка може виникати знецінення себе та власних досягнень.

Окремої уваги заслуговує явище FOMO (fear of missing out — страх щось пропустити). Підлітки можуть відчувати тривогу, якщо не беруть участі у популярних трендах, не встигають реагувати на новини або не є достатньо активними онлайн. Це змушує їх постійно перебувати в мережі, що сприяє емоційному виснаженню та зниженню самооцінки.

Соціальні мережі є потужним інструментом, який здатен як підтримати, так і порушити процес формування самооцінки у підлітків. Їхній вплив напряму залежить від індивідуальних особливостей особистості, соціального оточення та рівня цифрової грамотності. Позитивний досвід у соцмережах може сприяти розвитку впевненості, самореалізації та соціалізації. Водночас надмірне прагнення до визнання, постійне порівняння з іншими та залежність від реакції аудиторії здатні призвести до емоційних труднощів і зниження самооцінки. Саме тому надзвичайно важливо формувати у підлітків навички критичного мислення, усвідомленого ставлення до контенту та розуміння власної цінності, яка не повинна залежати від цифрової популярності.

Збалансоване використання соціальних мереж у поєднанні з живим спілкуванням, підтримкою з боку близьких та внутрішніми моральними орієнтирами є ключем до формування здорової, стабільної самооцінки.

Література

1. Єгоренко М. В., Гречановська О. В., Ліщун О. Д. Дослідження впливу соціальних мереж на самооцінку та психічне здоров'я молоді // *Solutions in Contemporary Science*. 2023. С. 149–152. URL: <https://futuraity-publishing.com/wp-content/uploads/2023/11/Yehorenko-M.-%D0%9Drechanovska-O.-Lishchun-O.-2023-1.pdf>
2. Шаварин С. В. [Назва статті не вказана] // [Назва збірника не вказана]. 2024. URL: http://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/25585/1/shavaryn_2024.pdf
3. Клевака [І. П.] [Назва статті не вказана] // [Назва збірника не вказана]. URL: http://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PoltNTU/17501/1/Клевака_36.%20102_143.pdf

СТАДНІЧЕНКО О. М.,

СИЗКО Г.І.

(Бердянський державний педагогічний університет)

ПРОБЛЕМИ ГОТОВНОСТІ ПЕДАГОГІВ ДО РОБОТИ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ

У контексті модернізації освіти інклюзивна освіта набуває особливого значення як один з пріоритетних напрямів державної політики, спрямованої на реалізацію прав кожної дитини на якісну освіту.

Інклюзивна освіта є важливим аспектом сучасної освітньої системи, що забезпечує рівний доступ до навчання для всіх дітей, включаючи учнів з особливими освітніми потребами. Проте, реалізація інклюзивного підходу вимагає від педагогів високої професійної підготовки,

адаптивності та потенціалу для роботи в умовах різноманітності. Однак, на сьогодні однією з основних перешкод на шляху до ефективного впровадження інклюзивного навчання є все ще неготовність великої кількості учасників навчально-виховного процесу (вчителів, учнів з типовим розвитком, їхніх батьків) до партнерства з дітьми з особливими освітніми потребами в класі, школі та суспільстві загалом. Ця проблема особливо стосується педагогів загальноосвітніх закладів, які формують установки та ставлення до дітей з ООП, як учнів, так і їхніх батьків. Від особистісної позиції, мотивації та ставлення вчителя до дітей з ООП залежить адекватна організація навчально-виховного процесу, формування колективу інклюзивного класу, створення сприятливого соціально-психологічного клімату, а також запобігання дезадаптації учнів з ООП та булінгу щодо них.

У багатьох психолого-педагогічних дослідженнях доведено, що категорія готовності до професійної діяльності є системною якістю особистості, яка формується у процесі професійної підготовки у ВНЗ. Науковець Г. Алексєєва вказує на доцільність її розгляду як інтегрального цілого, оскільки характеризується наявністю загальних та специфічних компонентів, що відображають особливості того чи того виду діяльності [Алексєєва 2021, с. 11].

А. Колупаєва розглядає готовність до педагогічної діяльності як результат позитивного ставлення до професії, що визначається системою мотивів до цієї діяльності. Про сформованість готовності до професійної діяльності свідчать такі ознаки: позитивне ставлення до педагогічної діяльності; професійно-педагогічна спрямованість особистості; наявність психолого-педагогічних здібностей; система психолого-педагогічних знань, умінь і навичок; моральні риси особистості; самостійність і творчість у розв'язанні професійних завдань [Барбінова 2021, с. 59].

На сьогодні, науковці стверджують, в структурі психологічної готовності до інклюзивної освіти сьогодні найбільш проблемними у педагогів є мотиваційний та когнітивний компоненти. Факторами, що впливають на формування даних компонентів готовності до інклюзії у педагогів, є: традиційне ставлення до освітнього процесу; недостатня розробленість законодавчої бази; стереотипність установок стосовно дітей з особливими освітніми потребами; відсутність реального досвіду взаємодії з дітьми з різними видами дизонтогенезу; особистісні якості [Стець 2018, с. 164].

Однак, на наш погляд, фактори, що впливають на готовність педагогів до інклюзивної освіти, є багатогранними і охоплюють різні аспекти професійної діяльності. Перш за все, професійна підготовка педагогів є критично важливою. Вона включає спеціалізовані курси, що охоплюють основи інклюзивної освіти, методи роботи з дітьми з особливими потребами, а також правові аспекти інклюзії. Програми підготовки повинні містити практичні заняття, які надають можливість педагогам отримати досвід роботи з учнями, що мають різні потреби. Знання про різні типи особливих потреб, такі як фізичні, сенсорні, інтелектуальні та емоційні, є необхідними для адаптації навчального процесу.

Психологічна готовність педагогів також має велике значення. Позитивне ставлення до інклюзії сприяє впровадженню інклюзивних практик. Тренінги, що змінюють негативні стереотипи та упередження, можуть бути корисними для формування такого ставлення. Емоційна стійкість педагогів, що включає навички управління стресом, є важливою, оскільки робота з дітьми з особливими потребами може бути емоційно виснажливою.

Ключовими є і методичні навички педагогів. Вміння адаптувати навчальні матеріали та розробляти індивідуальні навчальні плани для

учнів з особливими потребами є необхідними для забезпечення доступності навчання. Педагоги повинні враховувати різні стилі навчання учнів і використовувати різноманітні методи викладання.

Підтримка з боку адміністрації навчального закладу є ще одним важливим фактором. Адміністрація повинна забезпечити педагогів необхідними ресурсами, такими як навчальні матеріали та доступ до фахівців. Позитивний клімат у колективі, де педагоги можуть обмінюватися досвідом і отримувати підтримку, сприяє розвитку інклюзивної культури.

Співпраця з батьками та фахівцями також є важливою для успішної реалізації інклюзивної освіти. Налагодження ефективної комунікації з батьками учнів і залучення їх до навчального процесу сприяє створенню підтримуючого середовища. Взаємодія з фахівцями, такими як психологи та логопеди, забезпечує комплексну підтримку учнів.

І звичайно, ключовим фактором є особистісні якості педагогів, такі як емпатія, терпимість і готовність до навчання, є важливими для успішної роботи в інклюзивному середовищі. Розвиток цих якостей може бути підтриманий через тренінги та практичні заняття.

Отже, готовність педагогів до роботи в інклюзивній освіті є результатом взаємодії багатьох факторів. Комплексний підхід до підготовки педагогів, що включає професійну, психологічну та методичну підготовку, а також підтримку з боку адміністрації та суспільства, є ключовим для створення ефективного інклюзивного середовища, що забезпечить якісну освіту для всіх учнів, незалежно від їхніх особливих потреб.

Таким чином, формування готовності педагогів до інклюзивного навчання потребує системного підходу, поєднання теоретичної обізнаності з практичним досвідом і постійної психологічної підтримки як на інституційному, так і на суспільному рівнях.

Література

1. Алексеева Г. М. Сутність і структура готовності майбутніх соціальних педагогів до застосування комп'ютерних технологій у професійній діяльності // Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету. Педагогічні науки. – Бердянськ : БДПУ, 2012. – № 2. – С. 9–14.
2. Барбінова А. Структура готовності вчителів до професійної діяльності в умовах інклюзії // Український педагогічний журнал. – 2021. – № 1. – С. 58–63.
3. Стець В. Проблемні аспекти та фактори готовності до інклюзивної освіти педагогів та батьків // Проблеми гуманітарних наук. Серія «Психологія». – 2018. – № 43. – С. 161–172.

**КЛИМЕНКО О.П.,
СИЗКО Г.І.**

(Бердянський державний педагогічний університет)

ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНОЇ СФЕРИ У ДІТЕЙ ІЗ РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Розлади аутистичного спектра є важливою темою в сучасній психології через зростання кількості дітей з цим діагнозом. Емоційна сфера таких дітей має специфічні особливості, що впливають на їхню взаємодію з навколишнім світом. Особливо важливим є вивчення емоційної сфери у старшому дошкільному віці — періоді активного формування емоційної компетентності. Діти з РАС по-іншому виражають емоції, ніж їхні нормотипові однолітки, що потребує індивідуального

підходу. Розуміння цих відмінностей сприяє створенню ефективних методів педагогічної підтримки.

Серед науковців, які займалися дослідженням розвитку емоційної сфери виділяємо М. Варій, Т. Дудкевич, М. Захарову, Н. Компанець, М. Кузнєцова, В. Москалець, Н. Трофаїлу та ін. Вивченням емоційної сфери у дітей з розладами аутистичного спектру займалися: О. Гаяш, К. Островська, В. Помогайба, Ю. Рібцун, В. Тарасун та ін.

М. Варій визначає емоції як “переживання людиною ситуативного чи дійового значення предметів та явищ минулого, теперішнього або майбутнього” [Варій 2009, с.445]. Говорячи про функції емоцій, дослідник зазначає, що негативні емоції можуть сигналізувати про тривогу та небезпеку для організму, а позитивні - сигнализують про благополуччя [Варій 2009, с.480]. Поза тим, емоції виконують і інші функції, а також впливають на поведінку, беручи участь у процесах усвідомлення потреб, прийняття рішень та оцінки результатів [Варій 2009, с.437].

Існують різні класифікації функцій емоцій у житті людини. М. Захарова пропонує наступну класифікацію: прогностична (оцінка майбутніх подій за допомогою емоцій); орієнтувальна (сприяння орієнтуванню людини в різних життєвих ситуація); дезорієнтуюча (емоції потребують високої енергозатратності, що своєю чергою негативно впливає на інші діяльності); компенсаторна (як додатковий засіб комунікацій, а також заміщення недостаючих у цей момент знань); сигнальна (сигналізування про корисні чи шкідливі впливи на організм); регулююча (відповідає за послідовність висловлювань) [Захарова 2011, с.32-33].

Емоції з'являються у людини з перших секунд після народження та продовжують розвиватися протягом усього життя, проте саме період дитинства є найбільш важливим та визначним.

Говорячи про дошкільний вік, варто зазначити, що у цей період провідною діяльністю дитини стає гра, через яку відбувається формування уявлень дитини про соціальні ролі та поведінку, а також розвиток емоційної сфери [Компанець 2023, с.36]. У грі з однолітками дитина освоює різні соціальні ролі та вчиться розпізнавати, які емоції відповідають певним ситуаціям. Завдяки цьому вона поступово накопичує емоційний досвід, який потім застосовує в повсякденному житті.

На думку Н. Компанець у дошкільному віці емоційний розвиток полягає у формуванні певних параметрів емоційного інтелекту: “розпізнавання емоцій (власних, інших людей); пояснення емоцій (встановлення причиново-наслідкових зв’язків між подією та емоцією); перші кроки до керування власними емоціями, а відтак – в участі в міжособистісному спілкуванні з урахуванням соціально прийнятих правил” [Компанець 2023, с.17].

Загальновідомим є той факт, що з кожним роком кількість дітей, яким діагностують розлади аутистичного спектру збільшується. Н. Базима визначає, що аутизм - це спектральне порушення, що має різноманітні форми прояву, які зустрічаються у різних поєднаннях та можуть мати різні ступені тяжкості [Базима 2022, с.5]. Дослідниця вважає, що порушення емоційно-вольової сфери є однією з основних ознак розладів аутистичного спектра, які можуть виявлятися ще з перших днів життя дитини [Базима 2022, с.11].

Починаючи з раннього віку у дітей з РАС можна помітити відставання у формуванні комплексу поживленості, який при нормотиповому розвитку проявляється в усвідомленій посмішці, яку дитина спрямовує до знайомої людини. У дитини з РАС ця реакція може бути дуже збідніла або повністю відсутня. Одніє з наступних специфік прояву емоцій може бути їхній бурхливий характер, коли дитина ніби повністю поринає у емоцію. Проте в той самий час ця емоція може

несподівано зникнути чи змінитися в діаметрально протилежну [Базима 2022, с.11-13].

Для точного розуміння стану розвитку емоційної сфери дитини необхідно використовувати комплексний підхід до діагностики. В. Тарасун зазначає, що починати діагностику варто з вступного інтерв'ю з батьками дитини, збираючи анамнез та дізнаючись певні особливості розвитку. Наступним кроком дослідниця визначає спостереження за дитиною, яке має відбуватися у всіх сферах життєдіяльності: велика та дрібна моторика, мовлення, сенсорні реакції, емоційні прояви, соціалізація, поведінка [Тарасун 2018, с.64-65].

Згідно з В. Тарасун, наступним етапом дослідження рівня емоційного розвитку дитини з РАС буде використання спеціальних діагностичних методик, які повинні відзначатися високим рівнем валідності. Основними серед методик дослідження дітей з розладами аутистичного спектру є PEP-R, АВА і TEACCH-програма. У підручнику “Аутологія: теорія і практика” В. Тарасун пропонує власну “просту методику” для роботи з дослідженням психо-емоційної сфери дитини, яка складається з тестового комплексу 17 завдань [Тарасун 2018, с.283-332].

В межах власного дослідження нами було проведено анкетування батьків дітей старшого дошкільного віку з РАС з метою вивчення особливостей розвитку емоційної сфери даної категорії дітей. Шляхом аналізу та узагальнення отриманих даних від дослідження ми отримали певну статистику. В опитуванні взяли участь 50 респондентів, серед яких 42 особи зазначили, що мають сина, а 8 осіб - доньку, що вкотре підтверджує загальновідомий факт про більшу розповсюдженість РАС серед хлопців.

86% батьків відзначають труднощі з емоціями у своїх дітей. Більшість учасників нашого дослідження відзначають про наявність у їхньої дитини роздратованості (38% - часто, 38% - інколи), раптових

нападів злості (36% - часто, 34% - інколи), раптові напади плачу (32% - часто, 32% - інколи). Аналіз анкетування показав, що діти з РАС здебільшого висловлюють свої потреби через вимагання або плач, рідко використовуючи прохання, аргументи чи переконання. Батьки часто зазначають, що їхні діти схильні до безпричинних капризів, легко дратуються через незначні речі та мають труднощі з очікуванням і стримуванням емоцій (44% – так, 42% – іноді).

Лише 30% батьків зазначили, що їхня дитина не вміє співчувати. Ці дані суперечать більшості наукових тверджень про низький рівень емпатії у дітей з РАС. Оскільки метод анкетування не відзначається високою валідністю, а слугує більше для збору анамнезу та загальних відомостей, обов'язковим буде проведення більш глибокого дослідження.

На основі дослідження нами виділено ключові аспекти, які варто враховувати педагогам у роботі з дітьми старшого дошкільного віку з РАС. Важливо починати з діагностики, зокрема через опитування батьків. Педагогу слід зважати на емоційну нестабільність дитини, працювати над розвитком емоційної регуляції, терплячості та альтернативної комунікації. Окрему увагу потрібно приділяти вмінню дитини розпізнавати власні емоції, самозаспокоюватися та проявляти співчуття.

Розвиток емоційної сфери у дітей з розладами аутистичного спектра є складним, але надзвичайно важливим процесом, особливо в дошкільному віці, коли формується емоційна компетентність та основи соціальної взаємодії. Проведене дослідження підтверджує наявність специфічних труднощів у вираженні емоцій та емоційній регуляції в дітей з РАС, що вимагає індивідуального підходу в роботі з ними. Ефективна педагогічна підтримка повинна базуватися на комплексній діагностиці, співпраці з батьками та використанні дієвих методик корекції та компенсації РАС.

Література

1. Базима Н. В. Розвиток мовлення дітей з аутизмом. – Харків : Ранок, 2022. – 144 с.
2. Варій М. Й. Загальна психологія : підручник для студентів вищих навчальних закладів. – Київ : Центр учбової літератури, 2009. – 1007 с.
3. Захарова М. М. Роль та функції емоцій. – [б. м.] : Редакційна колегія, 2011. – 31 с.
4. Компанець Н. М. Розвиток та формування емоційно-вольової сфери у дітей дошкільного віку : науково-методичний посібник. – Київ : Актуальна освіта, 2023. – 42 с.
5. Тарасун В. В. Аутологія: теорія і практика : підручник. – Київ : Вадекс, 2018. – 590 с.

ПОЛЮШКО А. С.

(Запорізький національний університет)

ОЦІНЮВАННЯ ЯК ДЕТЕРМІНАНТА ЗНИЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ ТА СОЦІАЛЬНОЇ НАПРУЖЕНОСТІ В УЧНІВСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Оцінювання в школах не зазнавало суттєвих змін вже тривалий час. Традиційно воно базується на виставленні балів у процесі здобуття знань. Такий підхід негативно впливає на мотивацію учнів і акцентує увагу лише на результаті, а не на процесі навчання. Як наслідок, формується змагання між учнями за вищий бал.

Особливо гостро це відчувають ті школярі, яким для засвоєння нового матеріалу потрібно більше зусиль. Вони частіше припускаються помилок і, відповідно, отримують нижчі оцінки, що знижує їхню

мотивацію. Водночас навіть ті учні, які мають “хист” до навчання й легко засвоюють інформацію, можуть відчувати тиск і стрес через очікування високих результатів.

Дослідження підтверджують, що оцінювання може викликати страх і тривогу, що безпосередньо знижує мотивацію до навчання. Учні зосереджуються не на розумінні предмета, а на отриманні високих балів. Такий підхід призводить до поверхневого вивчення матеріалу, замість глибокого осмислення знань.

Ще одна проблема — неврахування індивідуальних потреб учнів. У класах навчаються діти з різним рівнем підготовки. Одні швидко сприймають нову інформацію, іншим потрібен час і допомога. Але традиційне оцінювання не бере це до уваги: учні, які докладають багато зусиль, але не досягають бажаного результату, часто отримують низькі оцінки. Це породжує відчуття несправедливості й пригнічує прагнення вчитись.

Не менш важливим є соціальний аспект. Учні ще не завершили формування емоційного інтелекту, а система, що базується на порівнянні, може сприяти роз'єднанню. В класі формуються групи “успішних” та “неуспішних”. Ті, хто регулярно отримують високі бали, можуть відчувати свою перевагу, а менш успішні — стикаються з приниженням, насмішками, ізоляцією. Це посилює тиск, знижує самооцінку, викликає сором за результати і ще більше демотивує.

У таких умовах оцінки стають маркером статусу в колективі, а не показником особистого росту. Учні з низькими оцінками часто сприймаються як менш здібні, що формує в них відчуття непотрібності. У результаті – втрата віри у власні сили та ще глибший розрив між тими, хто справляється, і тими, кому складніше.

Коли головною метою стає не здобуття знань, а отримання вищого балу, зникає інтерес до самопізнання, розвитку навичок, уміння працювати

в команді. Така атмосфера не сприяє співпраці між учнями, а навпаки, посилюється конкуренція, зникає командний дух, виникає роз'єднаність. У результаті чого відбувається поділ на “переможців” і “невдах”.

Ще одним викликом є суб'єктивність оцінювання. Часто оцінка має емоційне забарвлення, залежить від особистого ставлення вчителя, а не об'єктивних критеріїв. У таких випадках оцінка стає інструментом впливу або маніпуляції. Відсутність чітких стандартів породжує відчуття несправедливості, що ще більше знижує мотивацію і самооцінку школярів.

Крім того, учні починають боятись помилок, що є природною частиною навчання. Страх зробити щось не так блокує ініціативу, викликає мовчання на уроках, уникання активності. У сором'язливих та невпевнених у собі учнів це переростає у тривалий стрес.

Альтернативою традиційному оцінюванню може бути перехід до формату рекомендацій. Такий підхід дозволяє зосередитися на сильних і слабких сторонах учня, стимулює розвиток, знижує рівень тривоги. Рекомендації допомагають краще зрозуміти, над чим слід працювати, і сприяють формуванню внутрішньої мотивації.

Формативне оцінювання, ще один з ефективних варіантів змін. Джон Хетті у своїх дослідженнях підкреслює важливість зворотного зв'язку, що дозволяє учням усвідомлювати помилки та коригувати навчання. Роберт Стіггінс також наголошує, що формативне оцінювання знижує стрес і підтримує мотивацію, адже фокусується на процесі, а не лише на кінцевому результаті [Desi 1985].

Зворотний зв'язок, спрямований на покращення, показує учневі динаміку його розвитку, що набагато цінніше за виставлення балів. Тому оцінювання доцільно використовувати лише під час контрольних перевірок — це знижує тиск протягом навчального процесу і дозволяє учневі працювати у власному темпі.

Менше часте оцінювання сприяє розвитку пізнавальних процесів, дозволяє зберігати інтерес до предмета і надає більше свободи в навчанні. Разові підсумкові оцінки, зокрема під час контрольних робіт, можуть об'єктивно відобразити рівень знань, не впливаючи негативно на мотивацію учня.

Таким чином, ми доходимо висновку, що система оцінювання, зосереджена лише на частому виставленні балів, підвищує рівень стресу, демотивує учнів, погіршує взаємини у класі та знижує самооцінку. Вона не сприяє розвитку особистості та глибокому засвоєнню знань.

Альтернативою є формативне оцінювання, зворотний зв'язок і обмежене застосування балів — лише у контрольних роботах. Такий підхід допоможе створити безпечне освітнє середовище, підвищити мотивацію до навчання, покращити соціальну атмосферу в класі й сприятиме розвитку командного духу та довіри.

Література

1. Black P., Wiliam D. Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*. Vol. 5(1). 1998. P. 7-74.
2. Deci E.L., Ryan R.M. Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. Berlin : Springer Science & Business Media. 1985. DOI : <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
3. Piaget J. Psychology and Epistemology. Viking Press. 1972.
4. Stiggins R. From Formative Assessment to Assessment for Learning. *Educational Leadership*. Vol. 63(3). 2005. P. 12-18.

ПАВЛОВ В.Г.*(НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»)*

ДОТРИМАННЯ ДУХОВНО-МОРАЛЬНИХ ЗАСАД В КОНТЕКСТІ ПСИХОЛОГІЇ ОПОРУ І ВІДНОВЛЕННЯ

У складні часи війни надзвичайно важливою є чесність і відповідальність органів влади й управління. Лідери країни і державні структури повинні дотримуватися принципів правдивої інформації, морально-етичних стандартів, об'єктивного аналізу ситуації та активного діалогу з громадянським суспільством. Це є ключем до підтримки моральної стійкості, соціальної згуртованості та ефективного відновлення країни. Відомий письменник, нобелівський лауреат Герман Гессе говорив, що цінність мають лише ті думки, якими ми живемо. З точки усвідомлення глибини відповідальності йде шлях до звільнення від цинічного, взятого за «норму» маніпулювання словами, що не відповідають вчинкам тих, хто їх промовляє. Як відомо, сьогодні проблема не обмежується банальним лицемірством. Для багатьох складно зрозуміти, що гідність – це правдивість [Козловський 2024, с. 21].

В умовах війни або кризи розповсюдження правдивої та об'єктивної інформації є фундаментом для підтримання громадянської довіри до державних інститутів. Брак правдивої інформації або її викривлення може викликати страх, паніку або дезорієнтацію серед населення. Правдиве інформування дозволяє людям правильно оцінювати ризики, готуватися до надзвичайних ситуацій і адекватно реагувати. Це також дає можливість органам влади уникати паніки та спекуляцій. Довіра до влади та її комунікацій зміцнює психологічну стійкість населення.

Органи влади мають діяти згідно з морально-етичними стандартами, демонструючи прозорість, справедливість і відповідальність у своїх

рішеннях та діях. Це не тільки зміцнює довіру до уряду, але й формує соціальну стійкість. Етичне управління в умовах кризи вимагає виваженого підходу до рішень, які впливають на безпеку, добробут та майбутнє громадян. Відсутність корупції, привілеїв або зловживання владою — це ключові аспекти, які дозволяють зберегти довіру суспільства. Коли громадяни бачать, що влада діє відповідально і прозоро, вони почуваються більш захищеними та готовими підтримати заходи щодо захисту та відновлення країни. Етичне управління забезпечує емоційну стабільність і сприяє єдності в умовах невизначеності.

Управлінські органи повинні об'єктивно аналізувати ситуацію, не уникаючи складних або неприємних аспектів. Це забезпечує кращу підготовку та можливість розробляти ефективні стратегії відновлення. Недооцінка загроз або перебільшення досягнень може призвести до катастрофічних наслідків. Об'єктивна оцінка ситуації дозволяє створити реалістичні плани з урахуванням наявних ресурсів і можливостей, а також мінімізує ризик неправильних рішень.

Посилення питання одномовності під час війни несе ризики дестабілізації та зниження єдності населення. Введення мовних патрулів чи інших примусових заходів може викликати розбіжності, особливо серед руськомовних громадян і військових, які активно борються за Україну. Натомість, необхідно підтримувати українську мову через інклюзивні заходи, спрямовані на об'єднання суспільства, зосереджуючись на спільних цілях та цінностях.

Військові конфлікти вимагають не лише оперативних рішень, але й довгострокових стратегій, особливо під час повномасштабної довготривалої війни та наступного відновлення країни після закінчення війни. Влада повинна розробляти плани, які враховують не лише політичні чи економічні аспекти, а й соціальне, духовне, культурне та психологічне відновлення громадян.

Населення має розуміти, як і чому приймаються ті чи інші рішення. Відкритий діалог про обмеження, загрози та плани дій сприяє більш глибокому розумінню і підтримці з боку громадян. Відомий діяч, релігієзнавець Ігор Козловський закликав дивитися на гідність як на частину нашого внутрішнього екзистенційного інтелекту, тому що саме гідність як частина сенсової складової людського життя, цього людського виміру, і відрізняє нас від інших біологічних істот. Важливо усвідомити, що гідність - це зрілість: людини, спільноти, громадянського суспільства або цивілізації в цілому. Гідність певною мірою пов'язана з совістю. У свій час Віктор Франкл, акцентуючи увагу на тому, що совість є певним спостерігачем, сказав: «Совість - це внутрішній Бог» [Козловський 2024, с. 23].

Активна взаємодія між громадськими організаціями, волонтерами та владою допомагає створювати реальні рішення, які відповідають на актуальні виклики. Війна виснажує як ресурси, так і психологічні сили суспільства, тому відновлення має бути спільним завданням. Громадські ініціативи можуть бути джерелом інноваційних підходів до реабілітації та підтримки людей. Влада має підтримувати ці ініціативи та залучати громадські організації до ухвалення важливих рішень.

Як у воєнний, так і у післявоєнний період, коли країна стає на шлях відновлення, особливо важливо забезпечити справедливість у всіх сферах життя. Безкарність за злочини, як під час війни, так і після неї, може стати джерелом постійної нестабільності та недовіри до держави. Правова система за чинною Конституцією України має бути прозорою, чесною і доступною, щоб гарантувати справедливість і відновлення прав потерпілих.

Реформування, що враховує потреби постраждалого населення, важливо для створення сталого розвитку. Це стосується не лише відбудови інфраструктури, але й підтримки тих, хто зазнав важких втрат —

ветеранів, переміщених осіб, цивільних, які втратили роботу чи житло. Для побудови нової стратегії розвитку необхідна не тільки фізична реконструкція, але й моральна реабілітація суспільства.

Під час затяжних військових конфліктів, особливо повномасштабної довготривалої війни, виникає хронічна втома і виснаження. Практичні психологи навчають людей способам подолання стресу, розвитку стійкості (резильєнтність) та адаптивних навичок, які дозволяють протистояти травматичним обставинам. Це включає навчання технікам саморегуляції (дихальні вправи, медитація, релаксація), які допомагають справлятися з тривогою. Актуалізація духовного потенціалу означає розвиток внутрішніх якостей та цінностей, які сприяють особистісному зростанню і розвитку.

У Ізраїлі всім військовим, включаючи резервістів, надається комплексна психологічна підготовка. Така підготовка включає техніки саморегуляції, управління стресом, концентрації уваги та підвищення психологічної стійкості. Родина, друзі та спільнота відіграють вирішальну роль у процесі відновлення. Повернення до роботи, волонтерства, хобі та взаємодії з іншими можуть допомогти людині відчувати себе знову залученою до життя. Психотерапія, групи підтримки та медикаментозна терапія можуть стати важливими інструментами для відновлення. Н. Чепелєва радить використовувати прийоми розслаблення, медитаційні техніки [Панок, Титаренко, Чепелєва та ін. 1999, с. 248].

У США і Великій Британії такі техніки використовуються для лікування посттравматичного стресового розладу (ПТСР) у ветеранів. Наприклад, неформальні групи підтримки у США, що створені за допомогою "Team Rubicon" або "The Mission Continues", об'єднують ветеранів, надають їм можливість долучатися до соціально корисних проектів, відновлюючи почуття важливості та мети. Існує загальновизнана думка, що на кожен рік війни може знадобитися до п'яти років мирного життя для повної реабілітації. Це базується на багаторічних дослідженнях

та практичному досвіді роботи з ветеранами різних воєнних конфліктів, таких як війна у В'єтнамі, війни в Іраку та Афганістані.

Ізраїль, як і США, є одним з лідерів у використанні новітніх методів психологічної реабілітації та стрес-менеджменту. В Ізраїлі застосовуються VR-технології для лікування ПТСР серед військових і цивільних. Віртуальні симуляції допомагають пацієнтам поступово знижувати рівень тривоги через повторне "переживання" бойових ситуацій у контрольованому середовищі.

Духовно-моральні засади мають вирішальне значення для підтримки психологічної стійкості та відновлення в умовах війни. Вони допомагають людям зберігати моральний дух, протистояти дегуманізації, знаходити сенс у важких обставинах і сприяти відновленню після травм. Практична психологія опору та відновлення під час війни відіграє вирішальну роль у підтримці психічного здоров'я людей і сприяє соціальній згуртованості та відновленню після кризи.

Для України важливо брати до уваги міжнародний досвід, щоб підготувати ефективні програми реабілітації та підтримки ветеранів і цивільних, які постраждали від війни, з метою досягнення стабільного і тривалого відновлення. Морально-психологічні якості практичного психолога формують фундамент професійної діяльності, сприяють створенню довірливих і ефективних стосунків з клієнтами та забезпечують високу якість психологічної допомоги. Найактуальнішою потребою в освіті зараз є духовно-моральний розвиток майбутніх фахівців, здатних до творчої діяльності на благо України та людства.

Література

1. Козловський І. Гідність - це правдивість. - К.: ДУХ І ЛІТЕРА, 2024. - 92 с. (серія «Свідки правди»)

2. Основи практичної психології. - /В.Панок, Т.Титаренко, Н.Чепелева та ін.: Підручник. - К.: Либідь, 1999. - 536 с.

**РАЙКОВ Р. В.,
ПОПОВА А. С.**

(Бердянський державний педагогічний університет)

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ З ВЕТЕРАНАМИ: МОДЕЛЬ США ЯК ОРІЄНТИР ДЛЯ УКРАЇНИ

У межах соціальної політики США соціальна робота з ветеранами охоплює весь спектр заходів, спрямованих на відновлення соціального функціонування, економічної активності та психологічного добробуту осіб, які завершили військову службу. Відповідні моделі практики базуються на принципах міждисциплінарності, індивідуалізованого підходу та довготривалої підтримки, що забезпечується не лише державними інституціями, а й потужним сегментом громадських та корпоративних ініціатив.

Сучасні дослідження свідчать, що найвищу ефективність демонструють моделі підтриманого працевлаштування, які враховують психологічний стан ветеранів, їхні життєві обставини та індивідуальні потреби. Модель Individual Placement and Support – Supported Employment (IPS-SE) передбачає тісну співпрацю соціального працівника з ветеранськими службами, медичним персоналом та роботодавцями з метою забезпечення не лише пошуку роботи, але й стабільного утримання робочого місця [N. J. Wewiorski et al, 2018]. У рамках цієї моделі соціальні працівники виконують консультативну, мотиваційну та медіаційну функції,

що дає змогу ветерану адаптуватися до нового середовища без додаткового тиску.

Окрему роль у системі працевлаштування відіграють polytrauma teams, які працюють із ветеранами, що мають фізичні, когнітивні або психічні травми. Ці мультидисциплінарні команди включають соціальних працівників, психотерапевтів, фізіотерапевтів та кар'єрних консультантів, які спільно розробляють індивідуальні плани повернення до трудової активності [Wehman et al, 2019].

Оскільки чимало військових спеціальностей не мають прямої кореляції з цивільними професіями, ветеранам необхідне або повне перенавчання, або формалізація наявних навичок. У цьому контексті соціальні працівники виступають як навігатори освітнього середовища, допомагаючи обрати напрям навчання, подати документи на стипендії чи гранти (зокрема за програмами GI Bill), а також супроводжуючи ветерана в навчальному процесі [Crego & Young, 2018].

Програми, орієнтовані на здобуття практичних навичок, як-от Helmets to Hardhats у сфері будівництва чи Get Skills to Work у сфері виробництва, поєднують навчання з гарантованими пропозиціями роботи. Це дозволяє уникнути тривалих періодів безробіття після служби, які є критичними з точки зору психічного стану ветеранів та їх самооцінки.

Також діють освітні ініціативи для ветеранів з інвалідністю, які передбачають індивідуальну адаптацію процесу навчання, використання допоміжних технологій та супровід консультантів із числа соціальних працівників.

Професійна реінтеграція неможлива без врахування інших потреб ветеранів, зокрема у сфері охорони психічного здоров'я, фізичної реабілітації, сімейного консультування та житлової стабільності. Тому в США активно розвиваються інтегровані моделі, в яких соціальна робота є

центральною ланкою між медициною, освітою, правом і трудовими відносинами.

Модель collaborative care, наприклад, передбачає постійний зв'язок між соціальним працівником та лікувальною командою. У рамках програм VA Integrated Post-Combat Care або Geriatrics in Primary Care, соціальні працівники здійснюють як початкову оцінку, так і довготривале управління випадком (case management), що включає супровід ветерана в усіх сферах життєдіяльності [Kornhaber et al., 2015].

Важливою інновацією є community-based participatory models, в яких самі ветерани залучені до розробки, впровадження та оцінки програм підтримки. Це сприяє не лише підвищенню ефективності інтервенцій, а й формуванню відчуття автономії, значущості та контролю над власним життям, що є критично важливим після досвіду бойових дій [Kent & Buechner, 2019].

Попри наявність розвиненої інфраструктури, чимало ветеранів не використовують доступні ресурси через брак інформації, складні умови доступу або недовіру до системи. Проблемою залишається також нестача фахівців соціальної роботи, які мають спеціалізацію у сфері роботи з ветеранами та знайомі з військовою культурою. Дослідники наголошують на потребі у включенні військового компонента в навчальні програми з підготовки соціальних працівників, а також на важливості підвищення рівня культурної компетентності у сфері надання послуг ветеранам [Crego & Young, 2018].

Крім того, варто підкреслити роль доказової бази в подальшій розробці політик. Систематичний моніторинг ефективності програм, оцінка потреб ветеранів і постійне оновлення підходів на основі наукових даних — необхідна умова побудови стійкої моделі підтримки.

Американський досвід демонструє системність, гнучкість та міждисциплінарність у професійній адаптації ветеранів. Вивчення та

адаптація цих практик є перспективним напрямом для побудови в Україні ефективної моделі соціальної роботи з ветеранами. Йдеться не лише про механічне запозичення інструментів, а про осмислення філософії допомоги, де ветеран розглядається не як об'єкт пільг, а як суб'єкт змін і розвитку в мирному житті.

Література

1. Crego J. E., Young S. L. Health Care and Serving Veterans. *Health and Social Work: Practice, Policy, and Research*. New York, NY. URL: <https://doi.org/10.1891/9780826141644.0017> (date of access: 15.04.2025). 3
2. Kent S. M., Buechner B. D. Beyond Transition: Personal and Social Transformation Through Co-Inquiry Among Military-Connected Students. *Journal of Humanistic Psychology*. 2019. P. 002216781984170. URL: <https://doi.org/10.1177/0022167819841702> (date of access: 15.04.2025). 5
3. Kornhaber R., Wiechula R., McLean L. The effectiveness of collaborative models of care that facilitate rehabilitation from a traumatic injury: a systematic review. *JBIR Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*. 2015. Vol. 13, no. 8. P. 190–210. URL: <https://doi.org/10.11124/01938924-201513080-00016> (date of access: 15.04.2025). 4
4. Promising practices in vocational services for the community reintegration of returning veterans: The individual placement and support model and beyond. / N. J. Wewiorski et al. *Psychological Services*. 2018. Vol. 15, no. 2. P. 191–199. URL: <https://doi.org/10.1037/ser0000177> (date of access: 15.04.2025). 1
5. Reintegrating Veterans with Polytrauma into the Community and Workplace / P. Wehman et al. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*. 2019. Vol. 30, no. 1. P. 275–288. URL: <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2018.08.012> (date of access: 15.04.2025). 2

КОВАЛЬЧУК Г. Є.*(Запорізький Національний Університет)*

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ УСПІШНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ У ПРОФЕСІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

У зв'язку із повно-масштабною війною в Україні у 2022 році значна кількість громадян України була змушена покинути місця постійного проживання. Частина з них переїхали за кордон, інші переселилися в більш безпечні регіони країни та набули статусу внутрішньо переміщених осіб (ВПО).

Згідно даних Мінсоцполітики України, станом на середину березня 2025 року в Україні зареєстровано 4 601 146 внутрішньо переміщених осіб (ВПО). Зокрема, 3,68 млн осіб або 80,8% серед ВПО складає доросле населення. Ще 873107 осіб або 19,2% – це діти до 18 років. У загальній кількості внутрішніх переселенців частка жіночої статі складає 59,7%, чоловічої статі – 40,3% [Мін. соц. політики Укр.].

Питання адаптації внутрішньо переміщених осіб на новому місці проживання продовжує бути доволі актуальним.

З'ясовано, що найбільш впливовим чинником успішності психологічної адаптації та інтеграції мігранта в приймаючому суспільстві є наявність постійної роботи, яка збігається з отриманою спеціальністю, надає стабільний фінансовий прибуток, повагу оточуючих людей, відповідає інтересам та очікуванням людини. Саме ці чинники в сукупності забезпечують збереження (або відновлення) зрілої позитивної особистісної ідентичності [Блинова 2016, с. 60].

Таким чином, ефективна інтеграція внутрішньо переміщених осіб у професійне середовище є одним із предикторів успішної адаптації ВПО на

новому місці проживання. Однак рівень зайнятості серед цієї групи населення є низьким. Зідно даних Мінсоцполітики України, з 2,1 мільйона ВПО працездатного віку, наразі офіційно працевлаштовано лише 800 тисяч.

Особливої уваги потребує працевлаштування жінок з категорії ВПО та врахування їх специфічних потреб.

З початком широкомасштабної війни 6 з 10 жінок, що стали ВПО (56,03% респонденток) погіршили позиції на ринку праці України: 45,84% жінок втратили роботу по незалежним від себе обставинам, 3,90% були вимушені під дією зовнішніх обставин змінити роботу на іншу з нижчим розміром оплати праці, 6,28% покинули роботу за власним рішенням [Гуляєва 2023].

Серед специфічних проблем працевлаштування цієї категорії можна виділити наступні: необхідність опікуватися маленькими дітьми, а тобто потреба у гнучкому графіку і у роботі дитсадків; втрата кар'єри, яку жінка тривалий час розвивала до війни; ейджизм при працевлаштуванні.

Успішність інтеграції ВПО у професійне середовище залежить від низки соціальних і психологічних чинників, які впливають на їхню загальну адаптацію та працевлаштування. Відповідно до думки С. Волошина, у багатьох ВПО спостерігається зниження рівня самооцінки та рівня домагань, а також тривожність, пасивність, сумнів щодо ефективності власних здібностей і сильне небажання брати участь у соціалізації [Волошин 2019, с. 75]. Пригнічений психологічний стан, депресія, відчуття безпорадності, притаманні більшості внутрішньо переміщених осіб, ускладнюють не тільки пошук роботи, але і загальну мотивацію до адаптації та виходу із скрутного становища. Тому відновлення внутрішніх ресурсів ВПО є першочерговою задачею. Також особливої уваги потребує організація їх можливості спиратися на соціальну підтримку (інформаційну, соціальну та емоційну).

Слід зазначити, що така кардинальна подія, як вимушена міграція, викликає кризу ідентичності і, часто, кризу професійної ідентичності. Це може спричинити її повну зміну або зміну окремих її складових: професійної діяльності, професійної спільноти чи професійного образу «Я». Тому соціальна робота з ВПО повинна бути націлена на збереження більшості цих складових або на їх відновлення, для більш спокійного перебігу цієї кризи або часткової трансформації професійної ідентичності особистості.

Ненормативна професійна криза, яку переживає значна частина внутрішньо переміщених осіб, потребує більш детального вивчення та соціально-психологічного втручання. На перебіг і вихід із цієї кризи напряду впливають такі особистісні якості, як резильєнтність та властиві особистості копінг-стратегії, що вкотре передбачає актуальність психологічної допомоги ВПО при вирішенні проблеми працевлаштування та професійного розвитку. Соціальна ж частина роботи з ВПО має бути націлена на інформування про наявність та направленість вакансій у приймаючій громаді, можливість набуття сучасних знань та розвиток актуальних компетенцій для успішного працевлаштування або зосновання власної справи.

Література

1. Блинова О. Є. Соціально-психологічні засади адаптації вимушених мігрантів. Актуальні проблеми психології: збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України. Серія «Загальна психологія. Історична психологія. Етнічна психологія». 2016. Вип. 9. С. 58-66.
2. Волошин С. М. Особливості змісту соціально-психологічної адаптації внутрішньо переміщених осіб до нового соціального

середовища. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Психологія»: науковий журнал. 2019. № 9. С. 73–76.

3. Гуляєва Л. В. Вплив війни на зайнятість жінок – внутрішньо переміщених осіб в Україні. 2023. Економіка та суспільство. Розділ «Економіка» : електронний журнал. № 51. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-51-33>

4. Е-дані. Внутрішньо переміщені особи. Державне підприємство «Інформаційно-обчислювальний центр Міністерства соціальної політики України». URL: <https://www.ioc.gov.ua/analytics/dashboard-vpo>

БОРИСОВА І.Є.

(Запорізький національний університет)

ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ РОБОТИ МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ З ВАЖКОХВОРИМИ ДІТЬМИ ПІД ЧАС ВІЙНИ: ВИКЛИКИ, СТРАТЕГІЇ АДАПТАЦІЇ ТА ПРОФІЛАКТИКА ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ

Після війни медичні працівники, які працюють з важкохворими дітьми, стикаються з багатьма психологічними проблемами через постійний стрес, безпосередній контакт із стражданнями пацієнтів і ризик власного життя. Таке навколишнє середовище сприяє розвитку емоційного вигорання, яке проявляється виснаженням, дестабілізацією емоційного стану та зниженням ефективності на роботі [3, с. 284]. Ця група факторів не лише шкодить фізичному та психічному здоров'ю працівників, але й погіршує якість медичної допомоги, що особливо важливо під час війни.

Такі вчені, як Герберт Фройдендаймер і Крістіна Маслач, допомагають нам краще зрозуміти феномен емоційного вигорання.

Фройдендаймер вперше ввів термін «вигорання» для опису стану емоційного виснаження серед працівників соціальних служб, а Маслач розробила концептуальну модель, яка включає елементи емоційного виснаження, деперсоналізації та зниження відчуття особистого досягнення [1, с. 130]. Їх дослідження послужили основою для багатьох додаткових досліджень, які стосуються саме медичного персоналу, який працює в екстремальних умовах.

Стратегії адаптації та методи профілактики вигорання мають важливе місце у збереженні психологічної стійкості медичних працівників. Дослідження Річарда Лазараса разом із Сьюзан Фолкман щодо теорії стресу та копінгових стратегій вказують на важливість когнітивної переоцінки ситуації та використання активних методів подолання стресових факторів. Застосування технік усвідомленості (mindfulness), релаксаційних вправ та когнітивно-поведінкових підходів дозволяє зменшити емоційне перенавантаження та сприяє адаптації до умов постійної напруги [3, с. 292]. У цьому контексті заслуговує уваги внесок Джона Кабат-Зінна, який розробив програми медитації та зниження стресу, що вже знаходять застосування в медичній практиці.

Систематична організаційна підтримка є важливою частиною боротьби з емоційним вигоранням. Зменшення стресу та зміцнення командного духу можна досягти за допомогою регулярного психологічного супроводу, групових сесій підтримки та дебрифінгів після критичних подій. Організаційні дії повинні доповнювати індивідуальні стратегії адаптації, надаючи кожному працівнику єдину систему підтримки [2, с. 59]. Такі методи не лише покращують здоров'я людей, але й покращують загальну ефективність медичних установ у зонах конфлікту.

Сучасні дослідження підкреслюють важливість використання фізіологічних маркерів стресу, таких як рівень кортизолу та варіабельність серцевого ритму, для об'єктивної оцінки впливу стресових ситуацій на

працівників охорони здоров'я. Ці дослідження використовують методи, засновані на психології. Можна отримати більш повну картину емоційного вигорання, використовуючи біологічні показники разом із самооцінкою працівників щодо свого стану [1, с. 112]. Дослідники стресу підтримують цей мультидисциплінарний підхід. Ганс Сел'є, який розробив ідею загального адаптаційного синдрому, що підкреслює фізіологічні аспекти стресу та його вплив на організм, є одним із тих, хто займається вивченням стресу.

Загалом, для того, щоб запобігти емоційному виснаженню та адаптуватися до умов війни, необхідний комплексний підхід, який поєднує стратегії психологічної підтримки для кожного солдата та організаційні стратегії. Багато досліджень показують, що психологічне благополуччя медичних працівників покращується, коли перевірені методи управління стресом поєднуються з сучасними технологіями, такими як онлайн-консультації та симуляційні тренінги. Такі вчені, як Маслач, Фройдендаймер, Лазарас, Фолкман і Сел'є, створили надійну основу для розробки ефективних інтервенцій. Ці інтервенції дозволяють не лише запобігти вигоранню, але й підтримувати високий рівень професійної компетентності в екстремальних умовах [2, с. 64].

Отже, поєднання теоретичних досліджень та практичних методів адаптації є дуже важливим для збереження психічного здоров'я медичних працівників, які працюють у важких умовах війни. Використання досвіду провідних дослідників і інтеграція сучасних технологій у систему психологічної підтримки сприятимуть підвищенню стійкості персоналу та забезпеченню якісної медичної допомоги важкохворим дітям, що є ключовим завданням сучасної медицини в умовах надзвичайних ситуацій.

Література

1. Петренко В., Іванова О. Психологічна підтримка медичного персоналу у зонах бойових дій: виклики та стратегії. *Ukrainian Journal of Medical Psychology*, 3(2), 2021. С. 112–130.
2. Harris, R., & Nguyen, T. Adaptive strategies for stress management among healthcare professionals during armed conflicts: A mixed-method study. *International Journal of Stress Management*, 29(1), 2022. С. 50–67.
3. Smith, A., & Garcia, L. Emotional burnout and resilience in pediatric intensive care units during crisis situations. *Journal of Health Psychology*, 25(3), 2020. С. 278–292.

КОРЗУН С.А.

(Запорізький державний медико-фармацевтичний університет)

ТЕРАПЕВТИЧНЕ САДІВНИЦТВО: НОВІ ПІДХОДИ ДО ПІДТРИМКИ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО ЗДОРОВ'Я В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Актуальність дослідження полягає в його спрямуванні на вивчення впливу терапевтичного садівництва на психоемоційний стан дорослих особистостей в умовах невизначеності, викликаній військовим конфліктом в Україні. Сучасна війна суттєво вплинула на соціально-психологічну атмосферу країни, що спричинило підвищення рівня стресу, тривожності, депресії та інших психічних розладів серед населення.

Психоемоційний стан дорослої особистості в умовах невизначеності, зокрема під час криз, вимагає особливої уваги. Терапевтичне садівництво може стати важливим елементом у комплексному підході до лікування психоемоційних розладів, забезпечуючи емоційну підтримку і можливість

для відновлення внутрішнього балансу. В умовах сучасних викликів в Україні, його впровадження може суттєво покращити якість життя людей, які пережили травматичні події.

Досліджено терапевтичний вплив садівництва на психоемоційний стан дорослих у ситуації невизначеності. Метою дослідження стало оцінювання змін у психоемоційному стані дорослих під впливом занять садівництвом.

Проведене дослідження підтверджує важливість терапевтичного садівництва як інструменту психологічної підтримки, що може позитивно вплинути на зниження рівня тривоги та покращення загального емоційного стану.

Методологія дослідження включала теоретичний та емпіричний аналіз, а також статистичні методи для обробки отриманих даних. Дослідження охопило 69 осіб віком від 25 до 75 років, для яких проводилися опитування, для 10 осіб були проведені напівструктуровані глибинні інтерв'ю.

Отримані результати показали, що заняття садівництвом позитивно впливають на психоемоційний стан дорослих. Учасники відзначали зниження рівня тривоги, покращення настрою та підвищення відчуття контролю над обставинами.

Досвід терапевтичного садівництва виявився надзвичайно корисним для всіх респондентів, учасників дослідження. Активація садівничої діяльності як терапевтичного інструменту стала ключовим чинником у підтримці їх психоемоційного стану. Кожен респондент адаптував практики садівництва під свої індивідуальні потреби, що підтверджує гнучкість та універсальність цього підходу в терапії.

Більшість опитаних віддали перевагу індивідуальним заняттям садівництвом, оскільки це давало їм відчуття контролю над ситуацією і дозволяло ефективніше справлятися з тривожними станами. Процес

садівництва забезпечував їм можливість для роздумів, релаксації та відволікання від стресу, що особливо важливо в умовах невизначеності. Учасники зазначали, що такі заняття допомагають зосередитися на позитивних моментах та сприяють внутрішньому спокою в непростий час.

У ході дослідження респонденти мали можливість визначити види взаємодії з рослинами і природним середовищем, які виявилися найефективнішими для відновлення їхнього психоемоційного стану та адаптації до стресових ситуацій. На основі отриманої інформації були виділені наступні варіанти взаємодії, які використовувалися респондентами відповідно до їх особистих станів та потреб:

- **фізична активність** включала такі види робіт як перекопування ґрунту, прополювання та пересадка рослин, що активізує вироблення ендорфінів і сприяє зниженню рівня стресу;

- **посів та вирощування:** заняття посівом насіння та доглядом за рослинами давали респондентам можливість брати участь у процесах, які вони контролюють, формуючи позитивні емоційні зв'язки з природою;

- **збір рослин:** активності, пов'язані зі збором дикорослих та пряно-ароматичних рослин, також сприяли покращенню емоційного стану;

- **маніпуляції з рослинами:** виготовлення продукції, такої як трав'яні чаї та мазі, дозволяло респондентам додатково зайнятися творчістю, що підвищувало відчуття задоволення та досягнення;

- **споглядання і перебування на природі:** відпочинок серед природи, спостереження за квітучими рослинами або проведення часу на галявинах сприяли внутрішньому спокою і релаксації.

Загалом, респонденти обирали ці види діяльності на основі своїх психоемоційних потреб і уподобань, що підтверджує гнучкість підходу терапевтичного садівництва. Виявилося, що індивідуальні заняття забезпечують відчуття контролю над ситуацією, які так важливі в умовах невизначеності. В результаті, садівництво стало для них не лише способом

релаксації, а й можливістю впоратися зі стресом, спостерігаючи за процесом зростання та розвитку рослин.

Результати дослідження також вказують на те, що терапевтичне садівництво не лише виконує роль механізму емоційного самовідновлення, але й має потенціал для соціальної інтеграції респондентів. Взаємодія з рослинами та природою допомагає формувати відчуття спільності і приналежності, що є важливими аспектами психічного здоров'я. Отже, підходи до терапевтичного садівництва, які вважаються ефективними, мають бути пристосовані до індивідуальних станів і потреб учасників, з метою максимізації позитивних результатів та забезпечення їх психоемоційного благополуччя.

Дослідження підтверджує, що терапевтичне садівництво може стати важливим елементом у системах психологічної підтримки. Проте воєнний контекст вимагає комплексних інтервенцій, які поєднують садівництво з іншими формами терапії. Необхідним є проведення подальших досліджень задля кращого розуміння ефективності різних видів терапевтичних втручань.

Література

1. Градус українського суспільства під час війни / десята хвиля <https://gradus.app/uk/open-reports/wartime-survey-ukrainian-society-tenth-wave/>
2. Курова А.В. Ситуація невизначеності у парадигмі сучасних викликів суспільства / Науковий вісник Ужгородського національного університету, 2021. УДК 159.9; 316.6 DOI <https://doi.org/10.32782/psy-visnyk/2021.4.10>
3. Söderback, I., Söderström, M., & Schälander, E. (2004). Horticultural therapy: the 'healing garden' and gardening in rehabilitation measures at

Danderyd hospital rehabilitation clinic, Sweden. *Pediatric Rehabilitation*, 7(4), 245–260. <https://doi.org/10.1080/13638490410001711416>

4. White, M. P., Elliott, L. R., & Grellier, J. (2021). Associations between green/blue spaces and mental health across 18 countries. *Sci Rep*, 11, 8903. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-87675-0>

КОРОГОД І.В.,

ЛОКАРЄВА Г.В.

(Запорізький національний університет)

СТРЕСОСТІЙКІСТЬ ЯК ПРОФЕСІЙНА ЯКІСТЬ КЕРІВНИКІВ ОРГАНІЗАЦІЙ

Професійний стрес є важливою соціально-психологічною проблемою, що суттєво впливає як на продуктивність працівників, так і на їхнє загальне самопочуття. Його наслідки охоплюють фізичний і психологічний стан особистості, а також знижують її здатність адаптуватися до вимог професії. Саме тому дослідження професійного стресу залишається актуальним і важливим напрямом наукових пошуків психологів.

У дослідженні психологічних аспектів існування організацій варто приділяти увагу стресостійкості керівників, що полягає в набутті ними певного рівня психологічної стійкості у професійній діяльності в складних соціальних умовах.

О. Бондарчук досліджувала соціально-психологічні основи особистісного розвитку керівників у професійній діяльності [1]. Учена доводить, що формування стресостійкості є запорукою психічного здоров'я працівників.

Процес формування толерантності до професійного стресу був предметом досліджень О. Брюховецької [2]. Авторка зазначає, що «професійні стреси проявляються у фізичних і психічних реакціях керівників на напружені ситуації в управлінській діяльності. ... Доведено, що тривалий професійний стрес може породжувати замкнутість, відособленість, відчуження, відчуття неадекватності, непевнність, підвищену чутливість, незадоволеність сформованими взаєминами, невротичну декомпенсацію» [2, с.14]. Твердження О. Брюховецької є важливим для розуміння впливу професійного стресу на особистість керівника. Зокрема, показовим є те, що емоційне вигорання та психосоматичні прояви можуть не лише погіршувати якість управлінської діяльності, а й серйозно шкодити психічному і фізичному здоров'ю. Це ще раз підкреслює необхідність впровадження системної психологічної підтримки та програм розвитку стресостійкості для керівників організацій та установ.

О. Когут вивчала стресостійкість як елемент організаційної культури [3]. Дослідниця зазначає, що стресостійкість керівника є ключовим чинником збереження стабільності та ефективності організаційної культури, особливо в умовах тиску чи змін. Стресостійкість дозволяє зберігати емоційну рівноваженість, підтримувати конструктивний діалог і культуру взаємодії. Це особливо важливо в контексті базових цінностей успішної організації, таких як довіра, партнерство, відповідальність і відкритість до інновацій [3].

Аналізуючи наукові праці встановлено, що професійний стрес є невід'ємною складовою діяльності керівників організацій, оскільки їхня робота передбачає високу відповідальність, постійне прийняття рішень і управління людьми. Тривалий вплив стресових чинників може негативно позначатися на ефективності управлінської діяльності, психоемоційному стані керівника та психологічній атмосфері в колективі. У цьому контексті

стресостійкість виступає ключовою якістю, що дозволяє керівникам зберігати стабільність, зосередженість і здатність діяти в умовах тиску і змін. Розвинена стресостійкість допомагає мінімізувати негативні наслідки професійного стресу та підтримувати високу якість управлінських рішень. Стійкий до стресу керівник здатен формувати позитивний психологічний клімат, що сприяє розвитку команди та досягненню спільних цілей. Отже, формування та підтримання стресостійкості є важливим завданням у професійному розвитку сучасного керівника.

У подальшому вбачаємо за необхідне проаналізувати психологічні програми з розвитку стресостійкості керівників організацій та установ в умовах воєнного стану.

Література

1. Бондарчук О. І. Соціально-психологічні основи особистісного розвитку керівників загальноосвітніх навчальних закладів у професійній діяльності : монографія. К. : Наук. світ, 2008. 318 с.
2. Брюховецька О. В. Формування толерантності до професійного стресу у керівників закладів середньої освіти. Вісник післядипломної освіти. «Серія «Соціальні та поведінкові науки». Вип. 9(38). С. 10–24. DOI: [https://doi.org/10.32405/2522-9931-9\(38\)-10-24](https://doi.org/10.32405/2522-9931-9(38)-10-24)
3. Когут О. О. Стресостійкість як елемент ефективної організаційної культури. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Психологія*. 2020. Т.1 №4. С. 208-212. DOI: <https://doi.org/10.32838/2709-3093/2020.4/32>

ХАНОВ О.О.*(Запорізький національний університет)*

ОСОБИСТИЙ ПОРТРЕТ МОЛОДОГО ІТ-ФАХІВЦЯ В УКРАЇНІ

1. Соціально-демографічні особливості

Середньостатистичний молодий ІТ-фахівець в Україні – це людина віком 20–35 років. Більшість мають вищу технічну освіту або освоювали професію самостійно через онлайн-курси та спеціалізовані академії. Основні ІТ-хаби країни – Київ, Львів, Дніпро, Харків, Одеса, хоча багато фахівців працюють віддалено. Англійська мова є ключовим професійним інструментом, тому її знання варіюється від середнього (А2) до високого (С1).

2. Професійні риси та навички

ІТ-сфера вимагає високого рівня аналітичного мислення, швидкого навчання та адаптації до нових технологій. Більшість молодих спеціалістів мають широкий технічний кругозір і схильність до самонавчання. Важливими є також навички роботи в команді, навіть якщо комунікація відбувається онлайн.

3. Особистісні характеристики

Серед особистих рис виділяється схильність до інтровертивності: багатьом комфортніше працювати на самоті, ніж у великому колективі. Однак, у командних проектах вони демонструють високу відповідальність та націленість на результат. Поширеним явищем є синдром самозванця, коли фахівець недооцінює власні здібності, навіть маючи значний досвід.

4. Мотивація та цінності

Для більшості ІТ-спеціалістів важлива не лише фінансова стабільність, а й можливість професійного зростання, свобода у виборі

робочого графіка та місця проживання. Популярними є концепції work-life balance та гнучкого графіку.

5. Психоемоційний стан

Робота в ІТ часто пов'язана з високим рівнем стресу та емоційного виснаження. Часті овертайми, тиск дедлайнів та потреба у постійному навчанні можуть призводити до синдрому професійного вигорання. Окрім цього, через специфіку роботи фахівці часто стикаються з проблемами концентрації уваги та багатозадачністю.

6. Вплив війни на ІТ-фахівців

Війна в Україні внесла серйозні корективи у життя молодих спеціалістів: багато хто був змушений переїхати або адаптуватися до роботи в умовах нестабільності. Водночас ІТ-сфера залишається однією з найстабільніших, що дозволяє підтримувати економіку країни. Серед фахівців поширене волонтерство та фінансова підтримка ЗСУ.

7. Запити до психології

Основними проблемами, з якими звертаються ІТ-фахівці до психологів, є:

- Професійне вигорання

- Тривожність та стрес

- Робота над самооцінкою та синдромом самозванця

- Психологічні аспекти тайм-менеджменту

Розвиток корпоративних програм ментального здоров'я стає дедалі актуальнішим.

ДРОБІЛКО В. О.

(Запорізький національний університет)

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК КОГНІТИВНОГО СТИЛЮ ОСОБИСТОСТІ ТА ПРОЦЕСУ УХВАЛЕННЯ ЖИТТЄВИХ РІШЕНЬ

У сучасному суспільстві, яке характеризується високим рівнем невизначеності, інформаційного перевантаження та постійної зміни соціальних умов, процес ухвалення життєвих рішень набуває особливого значення. Ухвалення життєвих рішень є однією з базових функцій особистості, яка формується під впливом низки внутрішніх і зовнішніх факторів. Одним із ключових психологічних чинників, що впливає на прийняття рішень, є когнітивний стиль особистості. Когнітивний стиль відображає індивідуальні особливості мислення, сприйняття, обробки інформації та побудови суджень. У сучасних умовах інформаційного перевантаження, нестабільності соціального середовища та багатоваріантності життєвих шляхів вивчення зв'язку між когнітивними стилями та прийняттям життєвих рішень є особливо актуальним.

Дослідження взаємозв'язку між когнітивним стилем та стратегічним прийняттям рішень дозволяє краще зрозуміти внутрішні механізми поведінки особистості в критичних ситуаціях та сприяти її адаптації до складних життєвих обставин.

Розуміння цього взаємозв'язку дає змогу прогнозувати поведінкові патерни людини в ситуаціях вибору, а також розробити ефективні стратегії психологічної підтримки, коучингу та розвитку особистісної автономності.

Когнітивний стиль розглядається як стійка індивідуальна особливість обробки інформації, що проявляється в переважному способі мислення, сприйняття, запам'ятовування й вирішення проблемних ситуацій. Згідно з позицією Р. Дж. Стернберга, когнітивний стиль — це не

рівень інтелектуальних можливостей, а спосіб їх використання [Sternberg, 1997]. Це відмінність між тим, як людина мислить, а не наскільки добре вона це робить.

Особливу роль у сучасній психології відіграє дихотомія рефлексивність – імпульсивність, яка визначає ступінь обміркованості дій суб'єкта. Рефлексивні особистості, як правило, мають вищу когнітивну гнучкість, уважність до альтернатив та схильні до довгострокового планування. Натомість імпульсивні особи можуть приймати рішення поспішно, керуючись емоціями або зовнішніми чинниками, часто нехтуючи прогнозом наслідків.

На думку П. Кляйна, специфіка когнітивного стилю суттєво впливає на те, як людина здійснює вибір: у спрощеному середовищі більш ефективними можуть бути навіть імпульсивні стратегії, тоді як у складних або емоційно навантажених ситуаціях — рефлексивний підхід має переваги [Klein, 2003].

Ухвалення життєвих рішень — це багатфакторний процес, який включає не лише інтелектуальну оцінку ситуації, але й емоційну, мотиваційну, особистісну сфери. Таким чином, когнітивний стиль є посередником між внутрішнім світом особистості та її зовнішньою поведінкою в ситуації вибору.

У процесі дослідження передбачається виявити, що особистості з рефлексивним, полenezалежним когнітивним стилем частіше демонструють стратегічну поведінку, здатність до аналізу ризиків та багатфакторного прогнозування. Імпульсивний стиль, навпаки, пов'язаний із ситуативністю, уникненням складних рішень або покладанням на зовнішні джерела впливу (друзі, родина, авторитети тощо).

Також очікується, що рівень суб'єктивної задоволеності прийнятими рішеннями буде вищим у тих респондентів, чий когнітивний стиль

дозволяє ефективно комбінувати емоційну й логічну компоненти мислення.

Усвідомлення власного когнітивного стилю дозволяє особистості не лише краще розуміти свої автоматизовані способи мислення, а й свідомо обирати стратегії ухвалення рішень, що відповідають довгостроковим життєвим цілям.

Література

1. Klein, G. (2003). *Intuition at Work: Why Developing Your Gut Instincts Will Make You Better at What You Do*. New York: Currency.
2. Sternberg, R. J. (1997). *Thinking Styles*. Cambridge: Cambridge University Press.

БІЛЕЦЬКА А.К.

(Запорізький національний університет)

ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА СТАНОВЛЕННЯ СЕКСУАЛЬНИХ УСТАНОВОК У МОЛОДІ

Актуальність даного дослідження зумовлена швидким розвитком цифрових технологій та стрімким зростанням популярності соціальних мереж, які стали невід'ємною складовою життя сучасної молоді. У цьому середовищі молоді люди формують свої уявлення про сексуальність, сприймаючи як традиційні культурні норми, так і нові, часто суперечливі стандарти, представлені в онлайн-просторі. Особливу увагу заслуговує той факт, що вплив соціальних мереж не є однотипним – він варіюється залежно від особистісних характеристик, зокрема від типу мислення, який визначає рівень критичного осмислення інформації та здатність аналізувати як позитивні, так і потенційно шкідливі сигнали цифрового контенту.

1. Роль соціальних мереж у формуванні уявлень про сексуальність:

- Соціальні мережі виступають могутнім медіа-ресурсом, через який молодь отримує знання, стереотипи та моделі поведінки, що впливають на їхні уявлення про сексуальність та сексуальну ідентичність.

- У той же час, через алгоритмічно підібраний контент, користувачі можуть піддаватися впливу спрощених чи навіть спотворених образів, які формують нереалістичні очікування щодо сексуальності.

2. Взаємозв'язок типу мислення та сприйняття контенту:

- Визначення типу мислення (аналітичний, емоційний чи креативний) є ключовим, адже саме він диктує, як молодь сприймає, інтерпретує та інтегрує інформацію, отриману з соціальних мереж.

- Молоді люди з аналітичним мисленням, як правило, демонструють вищий рівень критичного осмислення, що дозволяє їм відокремлювати достовірну інформацію від маніпулятивних повідомлень. У той час як емоційний або креативний підхід може сприяти більш інтуїтивному та емоційно забарвленому сприйняттю, що підвищує ризик прийняття спрощених чи стереотипних уявлень.

3. Методи дослідження як гарантія повноти аналізу:

- Використання стандартизованих анкет, напівструктурованих інтерв'ю, тестів для визначення типу мислення і контент-аналізу забезпечує комплексність підходу до виявлення взаємозв'язків між використанням соціальних мереж та формуванням сексуальних установок.

- Кількісний та якісний аналіз отриманих даних дозволяє глибше зрозуміти, які саме чинники та механізми впливають на самооцінку, сексуальну ідентичність та поведінку молоді в умовах постійного цифрового впливу.

4. Практична значущість дослідження:

- Виявлення специфіки впливу соціальних мереж на сексуальність за різних типів мислення дозволяє розробити ефективні освітні та

профілактичні програми, спрямовані на розвиток критичного мислення серед молоді.

- Рекомендації для батьків, педагогів і спеціалістів з медіаграмотності допоможуть знизити негативні наслідки впливу цифрового середовища та сприятимуть створенню здорових моделей для формування сексуальної самоідентифікації.

5. Емпіричні дані дослідження:

- Результати анкетування та інтерв'ю свідчать про існування статистично значущих відмінностей в сприйнятті сексуального контенту у соціальних мережах серед представників різних типів мислення.

- Кількісний аналіз підтверджує кореляцію між типом мислення та рівнем критичного осмислення отриманої інформації, що має безпосередній вплив на формування сексуальних установок і самооцінки молоді.

Таким чином, ми доходимо до того висновку, що соціальні мережі є потужним чинником, який значною мірою впливає на процес формування сексуальних установок у молоді, причому цей вплив залежить від індивідуальних особливостей мислення. Виявлення специфічних механізмів взаємодії дозволяє розробити цілеспрямовані освітні стратегії та рекомендації, що сприятимуть розвитку критичного мислення та підтримці здорового, збалансованого ставлення до сексуальності в умовах сучасного цифрового світу.

Література

1. West J Med. 2000 Mar;172(3):210–214. doi: «Adolescent sexuality and the media». Department of Psychiatry and Biobehavioral Sciences University of California Los Angeles
2. Юр'єва А. «Вплив соціальних мереж на суспільство»

ГЕДА.К.С.

(Запорізький національний університет)

ОСОБЛИВОСТІ МІЖОСОБИСТІНИХ СТОСУНКІВ ПОДРУЖНІХ ПАР В УМОВАХ ВІЙНИ

Актуальність поданого дослідження полягає в тому, що в нашому реальному сучасному світі тема міжособистісних стосунків в умовах війни є дуже актуальною темою, тому що зараз українці дуже добре відчули на собі що таке війна, що таке екстремальні, кризові ситуації, в яких треба орієнтуватися та діяти дуже логічно, швидко, де треба брати відповідальність не тільки за себе, а ще і за близьких. Люди, які знаходяться в стосунках мають великий рівень тривожності та стресу, тому що війна змусила багато сімей розлучитись, або дистанційно, або із-за непорозуміння один одного. Зараз стосунки між чоловіком та жінкою діляться на декілька типів: пари які мають дистанційний зв'язок, де жінка виїхала закордон, а чоловік залишився в Україні, або жінка сидить вдома, а чоловік пішов на війну. Або де і жінка і чоловік знаходяться разом, та мають фізичний взаємозв'язок. Але і в тій і іншій ситуації в таких стосунках є великий рівень тривожності та стресу. Майже всі українці, які знаходяться в стосунках мають великі проблеми з підтримкою один одного, непорозуміння, тому що у жінки та чоловіка можуть різнитися думки, і через це можуть виникнути конфліктні ситуації, а через стрес та тривожність люди в стосунках часто не хочуть, або не можуть зрозуміти один одного та прийти до компромісу, який задовольнить кожного в стосунках, проблеми з комунікацією, і не важливо фізична вона, або дистанційна. Мають фінансові проблеми, проблеми в сексуальному плані і багато інших чинників впливають на стосунки в умовах війни. Тому ця тема та проблема дуже актуальна, особливо в Україні.

Ключові методи визначення есенції шлюбу, дослідження функціонування інституту сім'ї в умовах війни, характеристика тривожних станів особистості та їх пояснювальні теорії. Далі йде емпіричне дослідження, завдяки якому ми можемо дізнатись результати Соціально-психологічні особливості міжособистісних стосунків подружніх пар в умовах війни. Також дізнатись середній рівень тривожності, що є проблеми, фінансова нестабільність.

Проблема завдання:

1. Провести теоретико-методологічний аналіз літератури з питання дослідження соціально-психологічних особливостей міжособистісних стосунків подружніх в умовах війни.

2. Проаналізувати сучасні дослідження соціально психологічних особливостей міжособистісних стосунків подружніх пар в умовах війни.

3. Порівняти задоволеність стосунками у подружжях, які були розлучені дистанцією зі своїм партнером внаслідок повномасштабної війни в Україні та подружжів, які мають змогу проживати разом. Також порівняти типи комунікації між групами, адже взаємодія партнерів в групах відрізняється

4. Провести дослідження соціально-психологічних особливостей міжособистісних стосунків подружніх пар в умовах війни, розробити програму з подолання та попередження розвитку тривожних станів.

Війна назавжди змінила життя кожного українця, вона руйнує не тільки нашу країну, а й наші сім'ї. Сім'я є одним з основних інститутів суспільства та основою кожної держави. Сім'я відіграє велику роль у житті окремої особистості і суспільства в цілому. Вона є важливою сферою особистісної самореалізації, завдяки якій задовольняються базові психологічні потреби членів сім'ї.[1].

Існує низка характерних особливостей, які виникають у стосунках партнерів, змушених жити на відстані. Зокрема, дослідження показують,

що чим більшою є фізична дистанція між партнерами, тим більше зростає рівень стресу та навантаження у щоденному житті (Groves & Norm-Wingerd, 1991). Віддаленість ускладнює взаємодію, потребує більше ресурсів — часу, енергії та коштів — і водночас зменшує кількість спільно проведеного часу. Це, своєю чергою, часто призводить до зростання загальної незадоволеності шлюбом (Groves & Norm-Wingerd, 1991). Дослідник Gerstel (1979) зазначає, що існує певна межа часу, який партнери можуть провести окремо без суттєвого негативного впливу на стосунки. Так, більшість пар, що були розлучені на тиждень або два, сприймали ситуацію як цілком прийнятну або навіть корисну для оновлення емоційного зв'язку. Водночас ті, хто перебував у розлуці понад місяць, характеризували цей період як вкрай стресовий. Багато респондентів визначали саме один місяць як критичну межу допустимого часу розлуки у подружніх стосунках.

Таким чином, ми доходимо висновку, що на основі аналізу теоретичних підходів і сучасних досліджень можна зрозуміти, що вивчення подружніх стосунків у парах, які вимушено перебувають на відстані через війну, є надзвичайно актуальним завданням сьогодення. Це особливо важливо для українців, значна частина яких опинилася у ситуації вимушеного дистанційного розлучення зі своїм партнером через воєнні обставини. Такі стосунки мають низку специфічних викликів, які необхідно враховувати при дослідженні. Серед них — підвищений рівень стресу та почуття провини, що виникають через перебування одного з партнерів у загрозованих для життя умовах. Додатково впливають наслідки військової травми, емоційна відстороненість та труднощі адаптації до мирного життя після повернення з фронту, що можуть стати серйозною перешкодою для відновлення гармонійних стосунків. Водночас, загальні критерії задоволеності шлюбом залишаються важливими і для таких пар. До них належать: емоційна наповненість взаємин, гнучкий розподіл

сімейних ролей, автономність і зрілість обох партнерів, а також узгодженість уявлень про сімейне життя з реальними стосунками.

Література

1. Шаповаленко, Н. Ф. "Психологічні особливості сімей вимушено розділених через воєнний стан." Рекомендовано до друку на засіданні Вченої ради Інституту психології імені ГС Костюка НАПН України (протокол № 7 від 27 червня 2024 р.) (2024): 101.

2. Мельник, Дарина Юріївна, and Наталя Ільчишин. "Розлучених через війну."

**СИНИЦЯ А.,
ПАРХОМЕНКО О.**

(Бердянський державний педагогічний університет)

СЕНСОРНА ІНТЕГРАЦІЯ У КОРЕКЦІЙНО-РОЗВИТКОВІЙ РОБОТІ З ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ДИЗАРТРІЄЮ

Останнім часом кількість народжених дітей із психофізичними порушеннями перевищує кількість дітей, які народжуються здоровими (В.Мартинюк, В.Козявкін, С.Конопляста, В.Тищенко та ін.). Чільне місце серед порушень психофізичного розвитку займають діти з ураженням кори головного мозку, що призводить до порушень органічного характеру. До таких порушень належить дизартрія, яка займає перше місце серед мовленнєвих порушень у розвитку дітей дошкільного віку. В Україні на сьогодні проблема мовленнєвого розвитку дітей дошкільного віку з дизартрією залишається однією із найбільш складних, актуальних і недостатньо вирішених [Конопляста, Синиця 2019, с.112].

Дизартрія як складне мовленнєве порушення мовлення вивчається та висвітлюється в теоретичному та практичному аспектах у вітчизняній та зарубіжній науковій літературі. Наукові розробки проблеми усного мовлення при дизартрії в логопедії представлені у наукових публікаціях неврологів, психіатрів, психологів, педагогів, нейрофізіологів (В.Галущенко, І.Марченко, С.Конопляста, Н.Пахомова, А.Синиця, В.Тищенко, В.Тарасун, М.Шеремет, А.Aronson, J.Brown, F. Darley, R. Rubow та ін.).

Дизартрія – тяжкий мовно-руховий розлад, що характеризується тотальним порушенням формування навичок вимови, функцій фонації, артикуляції, просодії, голосотворення, мовленнєвого дихання, що спровоковане раннім органічним ураженням головного мозку [Конопляста, Синиця 2019, с. 112]. Мовленнєва симптоматика при дизартрії відображається у спотворенні звуковимови через недостатню іннервацію артикуляційного апарату, порушенні інтонаційного оформлення мовлення, складової структури слова тощо.

Згідно з результатами наукових пошуків вітчизняних науковців (А.Голуб, В.Галущенко, С.Коноплястої, І.Марченко, Н. Пахомова, А.Синиця, В. Тищенка, В.Тарасун, М.Шеремет та ін.), виокремлюють декілька особливостей розвитку психічних функцій у дітей з дизартрією, зокрема: уповільнене формування оптико-просторових та просторово-часових уявлень; недостатність оптико-просторового гнозису, конструктивного праксису. Своєрідні труднощі діти відчують під час оволодіння уявленнями про розмір, не виокремлюють і не позначають окремі параметри, наприклад, довжина, ширина, висота, товщина. Діти мають значні труднощі в аналізі структурних елементів предмета та їх просторового співвідношення.

У дослідженнях В.Левицького, виокремлюються психологічні особливості дітей з дизартрією такі, як: низька самооцінка, негативне

ставлення до себе; високий рівень мотивації уникнення невдачі; підвищена тривожність; настрій переважно негативний. Також, автором виокремлено негативні риси характеру, як агресивність, безініціативність, депресивність, труднощі у спілкуванні, замкнутість, конфліктність, ригідність, підозрілість, обережність [Голуб 2011, с.156].

Вище представленні особливості розвитку дітей негативно впливають на загальний мовленнєвий розвиток дітей дошкільного віку з дизартрією. Зокрема, порушення зв'язного мовлення у дітей дошкільного віку з дизартрією виражаються у труднощах складання розповіді за картинкою, переказу, тощо. Відтворення тексту характеризується неточністю, недостатньою повнотою, труднощами встановлення логічного зв'язку між фразами. Перелічені порушення зумовлюють необхідність своєчасної логопедичної діагностики та корекції мовлення дитини, в тому числі, і зв'язного мовлення, яке при вступі дитини до школи стає важливою умовою для успішного навчання та засвоєння нових знань.

Враховую багатогранність порушень у розвитку дітей дошкільного віку з дизартрією, сьогодні продовжується пошук ефективних методів корекції. Одним з яких, на нашу думку, є застосування сенсорної інтеграції. З 2020 року метод сенсорної інтеграції заснований Дж.Айерес, увійшов у перелік методів з доведеною ефективністю у роботі з дітьми з ООП, зокрема і з дітьми з дизартрією [Долінчук, Загребельна 2022, с. 146].

Сенсорна інтеграція має велике значення в логопедичній роботі. Сенсорна інтеграція є внутрішнім механізмом у розвитку дитини, завдяки чому забезпечується правильна взаємодія між органами чуття, моторною та мовленнєвою системами [Auges 2017]. Дослідження доводять, що діти з дизартрією мають труднощі із сенсорною переробкою інформації, що утруднюють їх мовленнєву діяльність та комунікативні навички. Відтак, застосування методів сенсорної інтеграції в корекційній роботі може

сприяти покращенню мовлення, рівня комунікативних навичок, зниженню рівня тривожності.

Отже, корекційно-розвиткові, логопедичні заняття із включенням елементів сенсорної інтеграції є однією з важливих та ефективних форм корекційного впливу на дітей дошкільного віку з дизартрією. Сенсомоторний досвід та інтеграція отриманих відчуттів виступають передумовою для формування психічних функцій, які мають першочергове значення для подальшого розвитку мовлення.

Література

1. Голуб А.В. Актуальні проблеми діагностики та корекції мовлення при різних формах дизартрії у дітей старшого дошкільного віку. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 19 : Корекційна педагогіка та спеціальна психологія. 2011. Вип. 17. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_019_2011_17_14*
2. Долінчук, І. О., Загребельна, О. О. *Застосування методів сенсорної інтеграції в роботі з дітьми, що мають порушення мовлення. Актуальні проблеми сучасної психологічної науки: виклики сучасності: Збірник наукових праць за матеріалами Всеукраїнської студентської інтернет-конференції (м.Житомир, 10 жовтня 2022р.). 2022. с. 145-147.*
3. Конопляста С.Ю. Синиця А.О. Дизартрія у систематиці мовленнєвих порушень (сучасний погляд). *Наук. часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи: Зб. Наукових праць. К.: НПУ імені М. П. Драгоманова. 2019. С.111-116.*
4. Ayres E.J. The child and sensory integration. Terevynf, 2017. 277 p.

СЕКЦІЯ “ЮРИСПРУДЕНЦІЯ”

ПІДГІРНА Т. В.

(Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова)

ПРАВО ДИТИНИ НА БІОЛОГІЧНУ ІДЕНТИФІКАЦІЮ СВОГО ПОХОДЖЕННЯ – АНАЛІЗ ПРАКТИКИ ЄСПЛ

У сучасному світі питання захисту прав дитини набуває все більшого значення, особливо в контексті міжнародних правових стандартів. Європейський Суд з прав людини (далі - ЄСПЛ) відіграє ключову роль у формуванні та розвитку правозахисних стандартів, зокрема й у сфері захисту прав дітей. Так, можна відзначити, що рішення ЄСПЛ у справах, пов'язаних із правами дітей, демонструють еволюцію підходів до забезпечення найкращих інтересів дитини, що є центральним принципом міжнародного права у цій сфері.

Актуальність даної роботи обумовлена значним впливом рішень Європейського суду з прав людини (ЄСПЛ) на правову систему держав-членів Ради Європи. Ці рішення стимулюють гармонізацію національного законодавства з міжнародними стандартами у сфері прав людини. Більше того, українські суди під час розгляду справ враховують прецедентну практику ЄСПЛ, що підкреслює її значення для формування правозастосовчої практики в Україні.

ЄСПЛ гарантує низку прав дитини, серед яких – право володіти інформацією про своє біологічне походження. Поняття «знати своє походження» (children's identity) є багатогранним і може охоплювати декілька аспектів. Зокрема, воно може включати **медичний аспект** – право знати сімейну історію хвороби та важливу генетичну інформацію про

донора. **Аспект ідентичності** передбачає можливість отримати особисту інформацію про донора, що допомагає нащадку сформувати власне уявлення про себе. **Взаємовідносний аспект** означає право дитини дізнатися особу донора, щоб за бажанням спробувати встановити з ним контакт. Як зазначає Дж. ван Б'юрен, така інформація фактично визнає існування дитини, включаючи не лише її родинні зв'язки, ім'я та громадянство, але й расову, статеву та релігійну приналежність [1].

Однак, крім складності свого значення, право дитини на біологічну ідентифікацію свого походження може легко вступити в конфлікт з правами інших осіб. Саме тому варто розглянути, які висновки у своїх рішеннях зробив Європейський суд з прав людини у справах, що стосуються права дитини дізнатися про своїх біологічних батьків.

Так, наприклад, у справі «Одієвр проти Франції», ЄСПЛ встановив, що порушення ст. 8 Конвенції не було. Позивачка, народжена жінкою, яка відмовилася від батьківських прав, у повнолітті отримала неідентифікаційну інформацію про біологічну родину, а саме: короткий опис матері, батька та самої скаржниці при народженні. Вона вимагала скасування таємниці народження, але французьке законодавство дозволяє анонімні пологи, залишаючи матері право самостійно розкривати дані. Суд визнав цей механізм збалансованим, оскільки він узгоджує право заявниці знати своє походження з правом матері на приватність. Суд у своєму рішенні також наголосив на свободі розсуду, яку мають окремі договірні держави для регулювання відносин між особами, забезпечуючи при цьому повагу до приватного життя [2].

В іншій справі «Годеллі проти Італії» ЄСПЛ визнав порушення ст. 8 ЄКПЛ саме через відсутність балансу між правами заявниці та її біологічної матері. Позивачка народилася у 1943 році і мати покинула її після пологів. Жінка зазначила, що у неї було дуже складне дитинство через незнання свого походження, а також стверджувала, що вона була

об'єктом лише рішення про усиновлення, яке не створювало справжніх сімейних стосунків. У 2006 році, звернувшись до РАЦСу, вона отримала свідоцтво про народження без даних про матір, оскільки та не давала згоди на їх розкриття. ЄСПЛ встановив, що італійське законодавство не передбачало можливості розкриття інформації про матір навіть за її згоди, що свідчить про дисбаланс між правами дитини та біологічної матері [3].

Подібне рішення Суд ухвалив у справі «Мітревська проти Північної Македонії». Заявниця прагнула отримати інформацію про своє біологічне походження та медичну історію батьків, щоб з'ясувати наявність спадкових захворювань. Проте національні органи не з'ясували, чи бажали її біологічні або прийомні батьки зберегти усиновлення в таємниці, та не врахували аргумент про потребу в медичних даних. Через відсутність законодавчих положень, що дозволяли б розкриття таємниці усиновлення з медичних причин, ЄСПЛ визнав порушення права заявниці на приватне життя, вказавши на недотримання справедливого балансу інтересів [4].

У справі «Яггі проти Швейцарії» ЄСПЛ також встановив порушення ст. 8 ЄКПЛ. Суть справи полягала в тому, що заявнику відмовили у можливості отримати зразок ДНК померлого для проведення тесту на батьківство, що тривалий час залишало його в стані невизначеності щодо походження та спричиняло моральні та психологічні страждання. Заявник не мав наміру претендувати на спадщину, а лише прагнув підтвердити або спростувати родинний зв'язок із померлим. ЄСПЛ наголосив, що збереження юридичної визначеності не є достатньою підставою для обмеження права особи на встановлення батьківства, тим більше, що це не вплине на реєстрацію народжень, смертей чи шлюбів [5].

У справі «Мікулич проти Хорватії», заявниця стверджувала, що порушення її права захищеного статтею 8 ЄКПЛ, сталося через неефективність провадження, яке тривало понад 5 років. У своєму рішенні ЄСПЛ зазначив, що сімейне життя передбачає не лише біологічний чи

правовий зв'язок, а й тісні емоційні стосунки між дитиною та ймовірним батьком. У цьому випадку порушення права дитини не було, оскільки сторони не прагнули встановити чи підтримувати стосунки. Однак у цій справі було встановлено порушення статті 8 ЄКПЛ, оскільки держава не забезпечила ефективних заходів для визначення біологічного походження дитини, яка жила в невідомості до 6 років [6].

У справі А.Л. проти Франції ЄСПЛ встановив порушення ст. 8 ЄКПЛ через неналежну турботу держави про дитину. Справа стосувалася гомосексуальної пари, яка уклала договір про сурогатне материнство із жінкою Б., який у Франції визнавався недійсним. Жінка Б., народивши біологічну дитину заявника, передала її іншій парі, заявивши батькові про її смерть. ЄСПЛ визнав важливість біологічного зв'язку, але з огляду на вік дитини вирішив, що негайне визнання батьківства може зашкодити дитині. Тому сімейне життя заявника було обмежено в найкращих інтересах дитини. Право дитини на ідентифікацію свого біологічного походження було визнано, але контакти з біологічним батьком були відкладені в її найкращих інтересах [8].

Таким чином, право людини на біологічну ідентифікацію свого походження це таке немайнове право, яке виступає ключовим для її самоідентифікації та підтримки родинних зв'язків, незалежно від її віку. Європейський суд з прав людини неодноразово звертав увагу на те, що, окрім іншого, знання власної ідентичності, у тому числі й особи своїх батьків, є важливим для особистісного розвитку кожної людини.

Аналіз практики ЄСПЛ наводить на висновок, що визначення механізму доступу дитини до інформації про походження залишається компетенцією держави. Водночас цей вибір має забезпечувати баланс інтересів дитини (реалізацію її права на інформацію), біологічних батьків (право на анонімність) та інших осіб, чиї права можуть бути порушені (соціальних батьків, родичів дитини чи біологічних батьків). Таким чином,

абсолютне право на ідентифікацію батьків не передбачене. Національні законодавства повинні забезпечувати, щоб право дитини на доступ до інформації про походження визнавалося та було належним чином захищене. Крім того, на національному рівні держави повинні прагнути забезпечити, щоб право дитини на доступ до інформації про своє походження визнавалося та захищалося.

Література

1. Джеральдіна ван Б'юрен. Міжнародне право галузі прав дитини. Переклад з англійської Г. Є. Красно-кутського, науковий редактор М. О. Баймуратов. Одеса: АО БАХВА, 2006. 524 с.
2. Case of Odievre v. France (Application no. 42326/98) URL: <https://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-60935> (дата звернення: 23.03.2025).
3. Case of Godelli v. Italy (Application no. 33783/09) <https://hudoc.echr.coe.int/fre?i=001-113460> (дата звернення: 23.03.2025).
4. Case of Mitrevska v. North Macedonia (Application no. 20949/21) <https://hudoc.echr.coe.int/fre?i=001-233635> (дата звернення: 24.03.2025).
5. CASE OF JÄGGI v. SWITZERLAND (Application no. 58757/00) <https://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-76412> (дата звернення: 24.03.2025).
6. CASE OF MIFSUD v. MALTA (Application no. 62257/15) <https://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-189641> (дата звернення: 26.03.2025).
7. Справа "Мікулич проти Хорватії" : Справа Європ. суду з прав людини URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/980_049#Text (дата звернення: 26.03.2025).
8. AFFAIRE A.L. c. FRANCE (Requête no 13344/20) <https://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-216632> (дата звернення: 26.03.2025).

ДЕЙНЕКО А. В.

(Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького)

ОСОБЛИВОСТІ МІЖНАРОДНО-ПРАВОВОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ФІЗИЧНИХ ОСІБ

Статус фізичної особи у міжнародному праві є досить проблематичним. На сьогоднішній день не існує єдиної думки про те, чи є індивід суб'єктом міжнародного права, тобто чи наділений він ознаками міжнародної правосуб'єктності, що б дозволило йому мати і самостійно реалізовувати права та обов'язки у міжнародно-правових відносинах, а також нести відповідальність за міжнародно-протиправні діяння. Остання властивість передбачає притягнення суб'єкта міжнародного права до міжнародно-правової відповідальності та покарання, підставами якої є наявність міжнародно-правової норми, яка встановлює протиправність міжнародно-правового діяння (міжнародне правопорушення), фактичне вчинення протиправного діяння та прийняття відповідного процесуального рішення щодо визнання правопорушника винним у його вчиненні. Як відомо, усталеною є позиція, що суб'єктом міжнародно-правової відповідальності є виключно держава. Водночас історія розвитку міжнародного права відображає поступове закріплення на нормативному рівні можливість притягнення до міжнародно-правової відповідальності конкретних індивідів. З огляду на це, вважаємо доцільним розглянути питання особливостей статусу фізичних осіб у міжнародному праві, а саме їхньої можливості виступати суб'єктом міжнародно-правової відповідальності.

Про наявність у фізичної особи елементів міжнародної правосуб'єктності свідчать рішення міжнародних судів та трибуналів. Так, про наділення індивіда міжнародною деліктоздатністю вперше наголосив

Нюрнбернський трибунал, який у вироді від 1 жовтня 1946 р. зазначив: «Злочини проти міжнародного права вчиняються людьми, а не абстрактними особами, і положення міжнародного права можуть бути реалізовані лише шляхом покарання людей, які вчиняють такі злочини». Ця теза прямо вказує, що індивід здатен виступати самотійним суб'єктом міжнародно-правової відповідальності, тому що саме йому властиво вчиняти злочини і нести покарання за них. Водночас такий висновок міжнародного трибуналу не поставив крапку у повному визнанні за фізичною особою можливості нести міжнародно-правову відповідальність, оскільки продовжували ширитися думки про те, що лише держава наділена такою здатністю і немає необхідності встановлювати міжнародну відповідальність індивідів за вчинення ними міжнародно-протиправних діянь, якщо вони можуть бути притягнуті до відповідальності за вказані дії відповідно до національного законодавства [Зозуля 2013, с. 257].

Вирок Нюрнбернського трибуналу став підставою для притягнення до міжнародної кримінальної відповідальності головних воєнних злочинців за злочини проти миру, воєнні злочини і злочини проти людяності, а також слугував подальшому закріпленню міжнародно-правової відповідальності фізичних осіб у статутах Міжнародного воєнного трибуналу для Далекого Сходу (або Токійський трибунал, протягом 1946-1948 рр. притягнуто до відповідальності політичних і воєнних керівників Японії у злочинах проти миру, у воєнних злочинах і злочинах проти людства), Міжнародного кримінального трибуналу для колишньої Югославії (1993-2017 рр., перший після Нюрнберзького та Токійського трибуналів міжнародний орган для розгляду справ про воєнні злочини, злочини проти людяності та геноцид) та Міжнародного кримінального трибуналу з Руанди (1994-2015 рр., перший міжнародний трибунал, який інтерпретував визначення геноциду, викладене у Конвенції про запобігання злочину геноциду і покарання за

нього 1948 р. та виніс вирок за злочини геноциду), Спеціального суду щодо Сьєра-Леоне (2002-2013 рр., притягнуто до відповідальності 16 осіб, у тому числі колишнього президента Ліберії за злочини проти людяності, серйозні порушення статті 3 Женевської конвенції 1949 р., воєнні злочини, інші серйозні порушення міжнародного гуманітарного права) та Спеціального трибуналу щодо Лівану (2007-2023 рр., визнано винним одного з чотирьох підозрюваних та засуджено до довічного позбавлення волі за здійснення терористичних нападів та інших злочинів, що відбулися в Лівані 14.07.2025 р. та в період з жовтня 2004 р. внаслідок яких загинули 21 особа та прем'єр-міністр Лівану) [Волощук, Юрчишин 2021, с. 125].

Міжнародну кримінальну відповідальність для фізичних осіб, окрім того, передбачають Конвенція про запобігання злочину геноциду та покарання за нього 1948 р., Конвенція проти катувань та інших жорстких, нелюдських або таких, що принижують гідність, видів поводження й покарання 1984 р., Міжнародна конвенція про боротьбу з бомбовим тероризмом 1997 р. тощо.

Право Женеви також передбачає питання міжнародно-правової відповідальності осіб, винних у вчиненні воєнних злочинів та злочинів проти людяності (наприклад, ст. 146 Женевської конвенції про захист цивільного населення під час війни 1949 р.)

Суттєвий прогрес у контексті визнання фізичної особи такою, що може підлягати міжнародно-правовій відповідальності, було досягнуто у зв'язку з прийняттям Римського Статуту Міжнародного кримінального суду 1998 р. (далі – Статут), яким закріплено принцип індивідуальної кримінальної відповідальності. Змістом цього принципу є притягнення фізичної особи до відповідальності та покарання за наявності таких вимог: 1) вчинення особою злочину, що на момент його вчинення підпадає під юрисдикцію Суду (злочин геноциду, злочини проти людяності, воєнні злочини, злочин агресії) та після набрання чинності Статутом; 2)

досягнення особою 18-річного віку на момент імовірного вчинення злочину; 3) якщо не передбачено інше, вчинення злочину особою умисно та свідомо. Наведене характеризує суб'єктивну сторону злочину та свідчить про обов'язковість наявності вини особи у його вчиненні. Цей елемент складу злочину передбачає врахування суб'єктивного ставлення особи до своїх конкретних діянь, у відповідності з яким можлива кримінально-правова оцінка діяння конкретної особи, у тому числі і міжнародно-правова [Стрельцов 2016, с. 126]; 4) неприпустимість будь-якого розрізнення на основі посадового становища відносно осіб, які вчинили злочин, тобто однакове застосування Статуту до всіх осіб; 5) притягнення до відповідальності на підставі вироку Суду; 6) притягнення до індивідуальної відповідальності відповідно до Статуту не впливає на відповідальність держав згідно з міжнародним правом. Окрім того, притягнення фізичної особи до відповідальності за вчинення злочинів, що підпадають під юрисдикцію Суду, не обмежується строками давності.

У разі визнання особи винною, у вчиненні злочину, що підпадає під юрисдикцію Суду відносно неї можуть бути призначені такі основні покарання нематеріального характеру: позбавлення волі на строк не більше 30 років або довічне позбавлення волі в тих випадках, коли це виправдано особливо тяжким характером злочину та індивідуальними обставинами особи, визнаної винною. Додатково можуть бути призначені покарання матеріального характеру: штраф або конфіскація доходів, майна та активів, отриманих безпосередньо або опосередковано в результаті злочину, без шкоди для прав *bona fide* третіх сторін. При цьому Суд враховує тяжкість злочину та індивідуальні обставини особи, визнаної винною.

Першим засудженим на підставі вироку Міжнародного кримінального суду став Томас Лубанг, якого у березні 2012 році було визнано винним у вчиненні воєнних злочинів на території Демократичної Республіки Конго, зокрема в причетності до вербування дітей у лави

збройного угруповання. Обвинуваченого було засуджено до позбавлення волі строком на 14 років.

Попри очевидний розвиток у вирішенні питання про міжнародно-правову відповідальність фізичних осіб, вказаному Статуту притаманні й суттєві недоліки, зокрема відсутність розкриття об'єктивних ознак злочину агресії, що дає підстави стверджувати про фактичну неможливість притягнути фізичну особу до індивідуальної відповідальності за цей злочин; закріплення положень, що справа може бути прийнятою до провадження лише, коли розслідування або кримінальне переслідування щодо неї не здійснюється державою, яка має юрисдикцію щодо неї та в інших випадках, передбачених ч. 1 ст. 17 Статуту.

Отже, можна зробити висновок, що попри не визначений статус фізичної особи в міжнародному праві, остання поступово наділяється таким елементом міжнародної правосуб'єктності як міжнародна деліктоздатність, що історично був властивістю лише держав як первинних суб'єктів міжнародного права. Прийняття Римського Статуту МКС як одного із найпрогресивніших на сьогоднішній день міжнародних договорів, який регулює питання притягнення людини до індивідуальної відповідальності та встановлює для цього відповідні підстави, відображає значний розвиток людської цивілізації та підтвердження засади невідворотності покарання за вчинення злочинів. Водночас зазначений міжнародний документ містить низку прогалин та неточностей, що викликає необхідність доопрацювання його положень з метою ефективного здійснення повноважень щодо притягнення винних осіб у вчиненні найбільш тяжких злочинів, що викликають занепокоєння міжнародного співтовариства.

Література

1. Волощук О. Т., Юрчишин В. М. Основні етапи становлення та розвитку індивідуальної кримінальної відповідальності в міжнародному праві. *Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції*. 2021. №5. С. 119-127.
2. Voloshchuk, O. T., Yurchyshyn, V. M., 2021. Osnovni etapy stanovlennya ta rozvytku indyvidualnoyi kryiminalnoyi vidpovidalnosti v mizhnarodnomu pravi [The main stages of formations and development of individual criminal responsibility in international criminal law]. *Actual problems of domestic jurisprudence*, issue 5, pp. 119-127.
3. 2.Зозуля К. Т. Особливості індивідуальної відповідальності у міжнародному кримінальному праві. *Міжнародні читання з міжнародного права пам'яті професора П. Є. Казанського*: матеріали четвертої міжнар. наук. конф., м. Одеса, 8-9 лист. 2013 р. /НУ «Одеська юридична академія». Одеса, 2013. С. 256-260.
4. Zozulia, K. T. *Osoblyvosti indyvidualnoyi vidpovidalnosti u mizhnarodnomu kryriminalnomu pravi* [Features of individual responsibility in international criminal law]. In: National University «Odessa Law Academy», *International Readings on International Law in Memory of Professor Kazansky, P. E.*, Proceedings of the 4th International conference, Odessa, November 8-9 2013. Odessa, pp. 256-260.
5. 3.Стрельцов Є. Л. До питання про відповідальність фізичних осіб у міжнародному праві. *Гуманітарний та інноваційний ракурс професійної майстерності: пошуки молодих вчених*: матеріали другої міжнар. наук.-практ. конф. студ., аспір. та молод. вчених. Одеса, 27 жовт. 2016 р. / НУ «Одеська юридична академія». Одеса, 2016. С. 125-126.
6. Streltsov, E. L. *Do pytannya pro vidpovidalnist fizychnykh osib u mizhnarodnomu pravi* [Towards the issue of individuals's responsibility in international law]. In: National University «Odessa Law Academy»,

Humanitarian and innovative perspective of professional skills: the search of young scientists, Proceedings of the Second International conference, Odessa, October 27 2016. Odessa, pp. 125-126.

СТЕПАНЧУК К.С.

(Державний університет «Київський авіаційний інститут»)

**ДОМАШНЄ НАСИЛЬСТВО У ПРАВОВИХ СИСТЕМАХ КРАЇН
РЕЛІГІЙНО-ТРАДИЦІЙНОГО ТИПУ: ПОШУК БАЛАНСУ МІЖ
ТРАДИЦІЄЮ ТА МІЖНАРОДНИМИ СТАНДАРТАМИ**

Проблема домашнього насильства становить одну з найгостріших загроз сучасній системі захисту прав людини, охоплюючи всі країни світу без винятку. Незважаючи на глобальний характер цього явища, особливого значення воно набуває в контексті держав із релігійно-традиційним типом правової системи, де культурні, моральні та релігійні уявлення значною мірою визначають соціальні ролі, зокрема щодо статусу жінки у родині та суспільстві.

Домашнє насильство є не лише порушенням основоположних прав людини, а й проявом структурної дискримінації, найбільш часто спрямованої проти жінок, дітей, осіб з інвалідністю та інших вразливих груп. З історико-культурної точки зору, така форма насильства тісно пов'язана з традиційними патріархальними нормами, в яких домінування чоловіка вважається соціально прийнятним, а насильницька поведінка часто виправдовується або ігнорується. В цих умовах складність імплементації міжнародних стандартів захисту прав людини полягає в тому, що глибоко вкорінені релігійні і культурні уявлення перешкоджають

зміні правових і соціальних моделей, ускладнюючи боротьбу з домашнім насильством.

Міжнародне право, визнаючи глобальну системність домашнього насильства, надає його подоланню пріоритетне значення в контексті захисту прав людини [Мануїлова 2023, с. 222]. Низка ключових міжнародно-правових актів, зокрема Конвенція ООН про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок (CEDAW) та Стамбульська конвенція Ради Європи, прямо зобов'язують держави забезпечити належний правовий захист постраждалих, доступ до правосуддя та ефективні механізми притягнення до відповідальності осіб, винних у вчиненні насильницьких дій.

Проте держави з релігійно-традиційними правовими системами часто стикаються з численними труднощами при гармонізації національного законодавства з міжнародними зобов'язаннями. Головною перешкодою є не лише специфіка внутрішнього правового регулювання, але й глибока взаємопов'язаність норм позитивного права з релігійними приписами, які часто суперечать принципам рівності та недискримінації. Як наслідок, спроби реформ у сфері протидії домашньому насильству стикаються з опором як з боку консервативних релігійних кіл, так і частини державних інститутів, що значно ускладнює реалізацію міжнародно визнаних стандартів захисту жертв домашнього насильства.

Так, у країнах, де домінує ісламська релігія та культурні традиції, насильство проти жінок, зокрема в родині, набуває специфічної соціальної та правової динаміки. У мусульманських країнах Близького Сходу насильство над жінками, яке вважається гендерним за своєю природою, набуває різних форм, що виправдовуються релігійними та культурними уявленнями. Порушення прав жінок у таких країнах зазвичай мають глибоке коріння в патріархальних уявленнях про ролі жінок і чоловіків, де жінка, як правило, сприймається як підлеглий член родини [Розуваєва

2021, с. 533]. У суспільствах, де сімейні відносини регулюються релігійними нормами, толерантність до форм насильства, що суперечать міжнародним стандартам прав людини, підтримується глибоко вкоріненими переконаннями, а несприйняття правових змін ускладнює їх імплементацію та ефективну протидію насильству.

Значна частина правових суперечок виникає через елементи ісламського законодавства, які не завжди узгоджуються з принципами, викладеними у Загальній декларації прав людини. Перш за все, це стосується таких аспектів, як статус жінок у суспільстві, право на рівний доступ до освіти та медичних послуг, а також обмеження у виборі шлюбного партнера та розлученні. Наприклад, в ісламських країнах чоловіки можуть мати право на багатоженство, що узаконює нерівність між статями, обмежуючи права жінок. У країнах, де існують такі норми, правова нерівність між статями стає основною перепорою для досягнення справедливості у випадках домашнього насильства.

Цей правовий дисбаланс ще більше ускладнюється глибоким переплетенням формальних юридичних норм і традиційної культури, що формує суспільну терпимість до насильства. Наприклад, в Індії, де співіснують релігійно-правові традиції та сучасне законодавство, хоча домашнє насильство кваліфікується як кримінальне правопорушення, реальна практика його переслідування значно варіюється залежно від регіону. У низці випадків застосовуються не кримінальні, а адміністративні санкції, такі як штрафи або примусові роботи, що суттєво знижує превентивний та каральний ефект. У цьому контексті міжнародні стандарти прав людини виступають важливим орієнтиром для трансформації національного правового поля, однак їх імплементація стикається з глибоко вкоріненими соціальними уявленнями, що обмежують простір для ефективної правової реформи.

Тим не менш, деякі країни вже здійснили певні кроки у напрямку до змін у правовій сфері, спрямовані на боротьбу з насильством. Так, у Саудівській Аравії був прийнятий Закон про запобігання насильству, який передбачає ряд заходів для попередження насильства в сім'ї та інших сферах. Цей крок став важливим сигналом про зміну підходів у правовому регулюванні домашнього насильства в релігійно-консервативних країнах. Водночас деякі арабські країни, як Ліван та Йорданія, вже скасували закони, які дозволяли зловмисникам уникати кримінального переслідування за зґвалтування, якщо вони одружувалися з жертвами [Сизонюк 2021, с. 78]. Ці зміни є значним кроком вперед у створенні більш справедливих правових систем, які враховують як міжнародні, так і національні вимоги щодо захисту прав людини.

Таким чином, можна дійти висновку, що ефективна боротьба з домашнім насильством у країнах релігійно-традиційного типу вимагає комплексного підходу, який поєднує правові, культурні та соціальні ініціативи. Зміна глибоко вкорінених культурних і релігійних уявлень, що виправдовують насильство, є необхідною умовою для досягнення справедливості та рівноправності в суспільстві. Освітні кампанії, спрямовані на підвищення обізнаності про гендерну рівність і необхідність запобігання насильству, мають важливе значення для змін у соціальній свідомості. Такі заходи повинні бути інтегровані в політики, що пропагують захист прав людини та сприяють створенню рівноправного суспільства, в якому кожен має право на безпеку і гідність, незалежно від статі чи релігійних переконань.

Не менш важливою є роль релігійних інститутів та лідерів у трансформації ставлення до жінок у суспільствах, де вирішальну роль має релігійна ідеологія. Релігійні традиції, що стверджують підлеглість жінок та обмеження їх прав, повинні бути переглянуті у світлі сучасних правових норм. Це не передбачає відмову від релігійних цінностей, але вимагає

знаходження балансу між релігійною практикою та міжнародними стандартами прав людини. Створення механізмів, які дозволяють жінкам брати активну участь у соціальному, економічному та політичному житті, є важливим кроком у подоланні гендерного дисбалансу в ісламських країнах та в інших країнах з подібними релігійно-культурними контекстами. Врахування цих аспектів сприятиме не тільки зниженню рівня насильства, але й розвитку суспільства, яке забезпечить реальні права та свободи для всіх його членів.

Література

1. Мануїлова К. В. Світовий досвід країн на міжнародно-правові аспекти щодо домашнього насильства. Київський часопис права. Міжнародне право. 2023. № 2. С. 221–226.
2. Розуваєва А. В. Гендерне питання в ісламських країнах на сучасному етапі. Modern directions of scientific research development. 2021. С. 528-535.
3. Сизонюк В. Є. Проблематика питання дотримання прав жінок в державах арабського світу. Вісник студентського наукового товариства ДонНУ імені Василя Стуса. №13. 2021. С. 76-80.
4. Nason-Clark N. When terror strikes at home: The interface between religion and domestic violence. Family rights and religion. Routledge. 2020. P. 245-252.

МАЛОМУЖ П. Ю.,

ЧОРНА А.Г.

(Дніпровського державного університету внутрішніх справ)

ОСОБЛИВОСТІ ПРИТЯГНЕННЯ ДО КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ МАТЕРІ ОДИНАЧКИ

Кримінальна відповідальність – це один із видів юридичної відповідальності, що є заходом державного примусу та має специфічні ознаки, які відрізняють цей вид відповідальності від інших видів юридичної відповідальності.

Слід погодитись із думкою Дуденко М. О. та А. Г. Чорної, що: «кримінальна відповідальність – це перш за все вид юридичної відповідальності, а також врегульований нормами кримінального права обов'язок особи, яка вчинила кримінальне правопорушення, підлягати підзаходи певного примусового впливу та певні обмеження, які передбачені кримінальним законом за вчинення кримінального правопорушення» [1, с. 919].

Головною формою реалізації кримінальної відповідальності, його змістом є кримінальне покарання. Однак поняття кримінальної відповідальності ширше, ніж поняття покарання. Кримінальна відповідальність можлива як із застосуванням покарання, так і без його застосування [4, с. 1126].

У випадку притягнення до кримінальної відповідальності матері-одиначки виникає ряд юридичних і соціальних аспектів, які слід враховувати в процесі розгляду кримінальних справ.

Матір-одиначка належить до соціально незахищених категорій населення. Вона має відповідні права не лише на соціальну підтримку від

держави, але й на певні умови притягнення до кримінальної відповідальності.

Слід також зазначити, що в українському законодавстві відсутні чіткі норми, які б закріплювали офіційний статус матері-одиначки як окремої правової категорії.

Правовий статус матері-одиначки визначається переважно в соціальному контексті, оскільки вона належить до категорії осіб, які потребують особливої державної підтримки.

Передусім слід зазначити, що сама наявність дитини, відповідно до українського законодавства, є підставою для пом'якшення кримінальної відповідальності: підсудному (не лише матері-одиначці) може бути відстрочене виконання покарання через наявність малолітніх дітей чи інших осіб на утриманні.

Відповідно до ч. 1 ст. 65 КК України, при призначенні покарання суд враховує характер і ступінь суспільної небезпечності злочину, особу винного, обставини справи та можливість виправлення без ізоляції від суспільства. У випадку матері-одиначки важливо оцінювати її соціальний статус, наявність малолітніх дітей та ступінь залежності останніх від неї [2].

Під час кримінального провадження суддя може звернутися до ст. 51 КК України, яка передбачає можливість застосування альтернативних форм покарання, якщо це не суперечить принципу невідворотності відповідальності [2]. Для матерей-одиначек, які виховують малолітніх дітей самостійно, можливе призначення покарання, не пов'язаного з позбавленням волі.

Згідно з ч. 3 ст. 183 КПК України, до жінок, які мають на утриманні малолітніх дітей, запобіжний захід у вигляді тримання під вартою застосовується лише у виняткових випадках [3]. Це пояснюється

необхідністю забезпечення інтересів дитини, відповідно до положень Конвенції ООН про права дитини.

Україна, ратифікувавши Конвенцію ООН про права дитини, зобов'язалася враховувати інтереси малолітніх дітей у кримінальному процесі. Це означає, що суди повинні зважати на альтернативні покарання та уникати надмірної кримінальної репресії щодо матерів-одиначок.

Соціальні аспекти відіграють важливу роль у кримінальному процесі щодо матерів-одиначок. Судова практика свідчить, що такі особи часто вчиняють злочини, пов'язані з економічними труднощами (крадіжки, шахрайство, незаконний обіг наркотичних засобів тощо). У таких випадках суд повинен враховувати обставини, що спричинили злочинну поведінку, та можливість ресоціалізації особи без застосування суворих покарань.

Отже, аналіз проблеми притягнення до кримінальної відповідальності такої соціально незахищеної категорії, як матері-одиначки, дозволив виявити подвійну природу їхнього правового статусу. З одного боку, відсутність офіційного закріплення даного статусу в українському законодавстві тягне за собою суперечності у виконанні вироків суду та у притягненні до кримінальної відповідальності цієї соціальної категорії; з іншого боку, дотримання інтересів дитини є частою підставою для рішення про відстрочення судових вироків.

Література

1. Дуденко М. О., А. Г. Чорна. Законодавство України про кримінальну відповідальність. The 1 st International scientific and practical conference “Modern problems of science, education and society”(March 26-28, 2023) SPC “Sci-conf. com. ua”, Kyiv, Ukraine. 2023. 1016 p.. 2023.
2. Кримінальний кодекс України: Закон від 05.04.2001 р. № 2341-III. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>.

3. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13 квітня 2012 року. № 4651-VI. Дата оновлення: 25.08.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text>

4. Сівачинський І. С., А. Г. Чорна. Поняття кримінальної відповідальності. The 12 th International scientific and practical conference “Modern research in world science”(February 26-28, 2023) SPC “Sci-conf. com. ua”, Lviv, Ukraine. 2023. 1161 p.. 2023.

ГУК І-М.М.

(Запорізький національний університет)

ПУБЛІЧНО-ПРИВАТНЕ ПАРТНЕРСТВО ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДНОВЛЕННЯ СПОРТИВНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В УКРАЇНІ

Питання відновлення та модернізації спортивної інфраструктури в Україні набуло особливої актуальності в умовах сучасних соціально-економічних викликів та руйнувань війною. За даними Міністерства молоді та спорту України, станом на кінець 2024 року понад 500 спортивних об'єктів по всій території України зазнали руйнувань або були повністю знищені [Interfax, 2024].

Спорт як важливий компонент суспільного добробуту потребує не лише фінансових ресурсів, а й ефективних механізмів управління, що забезпечать стале функціонування спортивних об'єктів і доступність послуг для населення. Крім того, у сьогоденних умовах, постає потреба у відновленні зруйнованого та глибокої модернізації спортивної сфери, орієнтованої на сучасні виклики - зокрема, на потреби ветеранів війни, постраждалих цивільних осіб, а також розвиток інклюзивного спорту. У

цьому контексті публічно-приватне партнерство (далі - ППП) розглядається як один із ключових правових та управлінських інструментів для відновлення та розвитку спортивної інфраструктури.

Актуальність досліджуваної тематики полягає в тому, що післявоєнна реконструкція спортивної інфраструктури є важливим елементом соціально-економічного відновлення країни. З огляду на обмеженість державних ресурсів, необхідність залучення приватного сектора через механізм публічно-приватного партнерства набуває стратегічного значення для швидкого відновлення, забезпечення доступності спортивних послуг і підвищення якості життя громадян. Вивчення ефективності ППП у сфері спортивної інфраструктури в Україні є актуальним як в науковому, так і в практичному контексті, оскільки дає змогу оптимізувати процеси відбудови та гарантувати сталий розвиток інфраструктури в умовах післявоєнної відбудови.

ППП передбачає об'єднання ресурсів, експертизи та зусиль державного (публічного) і приватного секторів для досягнення спільної мети - створення та експлуатації об'єктів, що мають суспільне значення. У сфері спорту такі партнерства можуть фокусуватися на розвитку спортивної інфраструктури (будівництво та реконструкція спортивних арен, стадіонів, центрів фізичної культури) і реалізації програм з популяризації здорового способу життя серед населення та реінтеграції ветеранів.

У дослідженні Auriol E. та Saussier S. [Auriol, E., Saussier, S., 2025).] проаналізовано роль публічно-приватних партнерств у подоланні дефіциту інфраструктурних інвестицій в Європейському Союзі. Зокрема зазначається, що ЄС стикається з величезною потребою у додаткових інвестиціях, оцінюваних в €750–€800 млрд на рік, що становить близько 4,4–4,7% від ВВП. Ці кошти необхідні для досягнення цілей декарбонізації, модернізації інфраструктури, посилення обороноздатності

та поліпшення соціальних послуг. Однак держави, через бюджетні обмеження, не можуть самотійно покрити ці витрати, що створює потребу в пошуку альтернативних фінансових механізмів. Одним із таких механізмів є застосування ППП, які можуть залучити приватний капітал для фінансування інфраструктурних проєктів, поєднуючи державні цілі з приватними інтересами. Проте ефективність ППП значною мірою залежить від правильного розподілу ризиків та вигод між державою та приватними партнерами, що вимагає ретельного контрактного оформлення і контролю за реалізацією проєктів. Для максимізації потенціалу ППП необхідні правові та інституційні реформи, що забезпечать прозорість, ефективність і стійкість таких партнерств. Автори підкреслюють, що хоча ППП пропонують значні можливості для покриття інфраструктурного дефіциту, їх успішна реалізація потребує комплексного підходу з належним управлінням, чітким визначенням ролей та відповідальності, а також забезпеченням публічного контролю.

Звіт EIB Investment Report 2023/2024 [European Investment Bank, 2024] підкреслює важливість використання публічно-приватного партнерства як ефективного інструменту для відновлення спортивної інфраструктури в Україні в умовах обмежених бюджетних ресурсів та необхідності залучення додаткових інвестицій. Згідно з документом, одним із основних аспектів є роль ППП у залученні приватного капіталу для фінансування інфраструктурних проєктів, що є критично важливим для модернізації спортивних об'єктів після руйнувань, спричинених війною. У цьому контексті інвестиційні моделі ППП можуть допомогти компенсувати дефіцит державного фінансування, що дозволить забезпечити відновлення та розвиток спортивної інфраструктури. Звіт також підкреслює важливість чітких правових та регуляторних умов для ефективного впровадження ППП. Враховуючи реалії України, це означає необхідність адаптації національного законодавства з метою створення

сприятливого середовища для приватних інвесторів. Без належних юридичних гарантій і умов, які забезпечують прозорість та ефективність, такі партнерства можуть стати проблемними для всіх учасників.

Тож, публічно-приватне партнерство має значний потенціал для відновлення та розвитку спортивної інфраструктури України, особливо у контексті післявоєнної відбудови країни. Для реалізації цього потенціалу необхідно: удосконалити правове регулювання ППП, забезпечивши прозорість процедур та ефективний розподіл ризиків; стимулювати участь приватного сектору та міжнародних донорів шляхом створення гарантій і пільгових умов; забезпечити широке залучення громадськості та експертного середовища до планування та реалізації проєктів; розвивати механізми контролю та моніторингу реалізації ППП - проєктів у сфері спорту.

Тож, застосування механізмів публічно-приватного партнерства у сфері фізичної культури та спорту може стати дієвим правовим інструментом залучення капіталу в економіку України на умовах взаємовигідного партнерства, що, потенційно, відкриває додаткові можливості для комплексної модернізації інфраструктурних об'єктів, удосконалення механізмів державного управління, формування нових сегментів ринку для задоволення суспільних потреб, а також сприяє розвитку інноваційної моделі господарювання в державі.

Література

1. Мінспорту: 24 об'єкти спортивної та 19 об'єктів молодіжної інфраструктури постраждало в Україні у 2024 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://interfax.com.ua/news/sport/1037619.html> (дата звернення: 11.04.2025).
2. Auriol, E., & Saussier, S. (2025). Rethinking public–private partnerships to bridge the infrastructure gap [Електронний ресурс]. – Режим

доступу:

<https://cepr.org/voxeu/columns/rethinking-public-private-partnerships-bridge-in-frastructure-gap> (дата звернення: 11.04.2025).

3. European Investment Bank. (2024). Transforming for Competitiveness. EIB Investment Report 2023/2024 [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fb1cd425-d224-11ee-b9d9-01aa75ed71a1/language-en> (дата звернення: 11.04.2025).

ТОЛМАЧОВА Ю. М.,

ВАРАВА В. В.

(Дніпровський державний університет внутрішніх справ)

МІСЦЕ ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СИСТЕМІ ПРОТИДІЇ ЗЛОЧИННОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

У сучасних умовах, коли Україна перебуває в стані збройної агресії проти російської федерації, проблема забезпечення національної безпеки та правопорядку набула особливої актуальності. Злочинність у воєнний час набуває нових форм і загроз, що вимагає переосмислення ролі та функцій правоохоронних органів. Оперативно-розшукова діяльність (далі – ОРД) у цьому контексті виступає не лише як інструмент розкриття злочинів, а й як важливий елемент запобігання диверсій, терористичних актів, шпигунства та інших загроз, рпов'язаних з умовами воєнного стану. Ефективність ОРД стає запорукою стабільності, захисту життя громадян та підтримання законності у надзвичайно складній і динамічній безпековій ситуації. Саме тому дослідження місця оперативно-розшукової діяльності в системі

протидії злочинності у воєнний період є не лише науково значущим, а й практично необхідним завданням.

Зокрема дану проблему розглядали А.В. Бондаренко, О.М. Бандурка, С.П. Пекарський, І. В. Сервецький, А. М. Кислий, С. М. Князєв, В. А. Мазійчук, В.В. Дараган, В.Г. Телійчук, А.О. Кисельов.

Також вагомий внесок у науковий аналіз внесли сучасні дослідники, зокрема В.І. Луцький, який у своїй статті акцентує увагу на ролі ОРД як елементі забезпечення національної безпеки в умовах гібридної війни [Луцький 2023, с. 154].

А.В. Бондаренко вказує на необхідність ефективної взаємодії між суб'єктами ОРД та органами військового управління у період воєнного стану [Бондаренко 2022, с. 58].

Протидія злочинності в оперативно-розшуковій діяльності — це система законодавчо визначених, цілеспрямованих та прихованих заходів, здійснюваних уповноваженими суб'єктами з метою виявлення, попередження, припинення та документування злочинів, осіб, що їх готують або вчиняють, а також умов і причин, що сприяють злочинній діяльності, із подальшим залученням результатів до кримінального провадження. Як підкреслює О.С. Банчуков, ефективність ОРД у період воєнного стану значною мірою залежить від правового регулювання, яке потребує актуалізації відповідно до нових безпекових викликів [Банчуков 2023, с. 33].

У період воєнного стану оперативно-розшукова діяльність виконує фронтову функцію в системі протидії злочинності. Завдяки своїй негласності та мобільності вона дозволяє виявляти загрози до того, як вони перетворюються на реальні злочини. Це особливо важливо в умовах:

- диверсійної діяльності;
- інформаційно-психологічних операцій;
- незаконного обігу зброї;

- колабораціонізму.

У цих умовах ОРД стає не просто інструментом кримінального розслідування, а ключовим елементом системи національної безпеки.

Особливу увагу слід звернути на превентивну функцію ОРД, яка дозволяє виявити потенційні загрози ще на стадії їх формування. Використання негласних методів спостереження, оперативної техніки, агентурної роботи дає змогу не лише виявляти осіб, що готуються до вчинення злочинів, а й вчасно їх нейтралізувати. Умови воєнного стану також актуалізують питання тісної міжвідомчої взаємодії між підрозділами Національної поліції, Служби безпеки України, Збройних Сил України та інших силових структур, що підкреслюється в роботі Іщенко Ю.В. [Іщенко 2022, с. 115].

Водночас важливо забезпечити баланс між оперативною ефективністю та дотриманням прав людини, оскільки навіть у воєнний час правова держава не повинна втрачати своїх засад. На це звертає увагу О.М. Притула, акцентуючи на необхідності обмеження втручання у права людини при здійсненні оперативно-розшукових заходів (далі – ОРЗ) [Притула 2023, с. 76]. Це вимагає оновлення нормативної бази, посилення професійної підготовки оперативних працівників, а також впровадження сучасних технічних засобів збору інформації.

Отже, в умовах збройної агресії росії проти України оперативно-розшукова діяльність посідає особливе місце в системі забезпечення національної безпеки та правопорядку. Вона перетворюється на ключовий інструмент превенції й протидії злочинності, здатний ефективно реагувати на нові виклики воєнного часу — від диверсій і шпигунства до загроз колабораціонізму та терористичних актів. ОРД не лише сприяє розкриттю злочинів, а й відіграє вирішальну роль у їх упередженні, завдяки негласним заходам, агентурній роботі та міжвідомчій взаємодії.

Водночас, підвищення ефективності оперативно-розшукової діяльності має відбуватись у межах правового поля, із дотриманням прав і свобод людини, що зберігає основи правової держави навіть у період воєнного стану. Це вимагає не лише вдосконалення нормативно-правової бази, а й модернізації підходів до підготовки кадрів та технічного оснащення відповідних підрозділів. Таким чином, подальше наукове осмислення та практичне зміцнення інституту ОРД є однією з першочергових умов ефективної протидії злочинності в сучасній Україні.

Література

1. Банчуков О.С. Правове регулювання оперативно-розшукової діяльності в умовах воєнного стану : проблеми та перспективи / Науковий вісник. Київ : Національної академії внутрішніх справ, 2023. № 1. С. 30-35.
2. Бондаренко А.В. Організація взаємодії суб'єктів оперативно-розшукової діяльності з органами військового управління в особливий період / Право і безпека. 2022. С. 56-58.
3. Іщенко Ю.В. Оперативно-розшукове забезпечення національної безпеки у протидії злочинам воєнного періоду / Збірник наукових праць. Харків : Харківського національного університету внутрішніх справ. 2022. № 3. С. 112-117.
4. Луцький В.І. Оперативно-розшукова діяльність як елемент національної безпеки в умовах гібридної війни / Юридичний вісник України. 2023. С. 153-155.
5. Притула О.М. Межі втручання у права людини під час проведення оперативно-розшукових заходів у період воєнного стану / Часопис. Київ : Київського університету права. 2023. №4. С. 74-79.

ТОЛМАЧОВА Ю. М.,**ЧОРНА А. Г.,***(Дніпровський державний університет внутрішніх справ)*

ВИКОРИСТАННЯ ДРОНІВ ТА ІНШИХ ТЕХНОЛОГІЙ: НОВІ ВИКЛИКИ ДЛЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВА

Стрімкий розвиток технологій у ХХІ столітті кардинально трансформує різні сфери суспільного життя, включаючи й сферу правопорядку. Одним із найбільш помітних та багатограних явищ став бурхливий розвиток та широке розповсюдження безпілотних літальних апаратів (дронів) та інших передових технологій, таких як штучний інтелект, кіберфізичні системи та засоби кібербезпеки [Черней 2021, с. 114]. Ці технологічні інновації, безперечно, відкривають нові можливості для прогресу та покращення якості життя, проте водночас вони породжують безпрецедентні виклики для існуючих правових систем, зокрема для кримінального права. Подвійний характер цих технологій, здатних слугувати як для цивільних, так і для військових цілей, а також їхнє зростаюче використання у кримінально-протиправній діяльності, вимагають глибокого аналізу та пошуку адекватних правових механізмів реагування.

У цьому контексті особливої актуальності набуває питання про готовність кримінального права України до нових загроз [Кобець 2017, с. 777], пов'язаних із застосуванням дронів та інших технологій. Збройний конфлікт на території нашої держави продемонстрував потенціал використання безпілотних систем як новітнього засобу ведення війни, що ставить під сумнів адекватність чинних кримінально-правових норм. Окрім того, зростає кількість випадків використання дронів у цивільній сфері для вчинення різноманітних кримінальних правопорушень,

починаючи від контрабанди (ст. 201 КК України) та порушення недоторканості приватного життя (ст. 182 КК України) і закінчуючи терористичними актами (ст. 258 КК України).

Питання про необхідність внесення змін до Кримінального кодексу України у зв'язку з появою нових засобів ведення війни є надзвичайно актуальним, особливо в умовах збройного конфлікту на території нашої держави. Використання дронів та інших високотехнологічних засобів ведення бойових дій кардинально змінює характер сучасних війн.

Одним із головних викликів є доведення умислу особи, яка керує дроном або використовує іншу технологію для вчинення кримінального правопорушення, перебуваючи на значній відстані від місця події. Як довести, що оператор дрона, який скинув вибуховий пристрій, мав саме терористичний намір, а не діяв з необережності чи під примусом?. У випадку використання частково або повністю автономних систем (наприклад, дронів з елементами штучного інтелекту), питання про вину стає ще складнішим. Чи може нести кримінальну відповідальність програміст, який створив алгоритм, що призвів до злочинних наслідків?. Чи несе відповідальність власник автономної системи за її дії?. Традиційні концепції кримінального права, засновані на людській волі та свідомому виборі, можуть виявитися недостатніми для таких ситуацій.

У сфері кіберзлочинності доведення умислу часто ускладнюється анонімністю в мережі, використанням складних інструментів та технік маскування. Правопорушник може діяти з-за кордону, використовуючи проксі-сервери та інші засоби приховування своєї ідентичності. Найголовнішим питанням, яке постає перед правоохоронцями є встановлення особи правопорушника та притягнення його до відповідальності [Кобець 2017, с. 777].

Дрони можуть бути не зареєстровані або використовуватися під чужим ім'ям. Кіберзлочинці можуть діяти анонімно, використовуючи

псевдоніми та зашифровані канали зв'язку. Транскордонний характер багатьох технологічних кримінальних правопорушень ускладнює процес встановлення особи та її екстрадицію. Навіть якщо дрон вдалося виявити, встановити особу, яка ним керувала в момент вчинення кримінального правопорушення, може бути вкрай складно. Потрібні спеціальні технічні засоби та експертиза для аналізу даних польоту, радіосигналів тощо. У складних кримінальних схемах з використанням технологій може бути залучено кілька осіб на різних етапах (розробники програмного забезпечення, постачальники обладнання, безпосередні виконавці). Визначення ролі кожного учасника та ступеня його відповідальності є серйозним викликом для правоохоронних органів.

Технології можуть завдавати шкоди, яка не є фізичною або матеріальною, наприклад, у сфері кібербезпеки (викрадення персональних даних, блокування роботи важливих систем) або інформаційної безпеки (поширення дезінформації, втручання у виборчі процеси). Визначення розміру такої шкоди та її оцінка для цілей кримінального покарання є складним завданням. Дії з використанням технологій можуть призводити до опосередкованих наслідків, які важко передбачити та довести причинно-наслідковий зв'язок між первинною дією та кінцевим результатом. Наприклад, кібератака на банківську систему може призвести до банкрутства багатьох підприємств. Багаторазове використання технологій для вчинення дрібних правопорушень може мати значний сукупний негативний ефект. Кримінальне право має знайти способи реагування на такі ситуації. Інтернет не має кордонів, і кримінальні правопорушення, вчинені в кіберпросторі, часто мають транскордонний характер. Визначення того, яке законодавство має застосовуватися та яка держава має юрисдикцію для розслідування та судового розгляду таких справ, є складним питанням міжнародного права [Александров 2004, с. 108]. Використання дронів та інших дистанційно керованих засобів

ставить під сумнів традиційний принцип територіальності в кримінальному праві. Кримінальне правопорушення може бути сплановано та керуватися з однієї країни, а вчинятися - на території іншої.

Збір, зберігання та аналіз цифрових доказів (дані з дронів, логи кібератак, електронна переписка тощо) вимагають спеціальних знань та навичок. Важливо забезпечити належний ланцюжок збереження доказів, щоб запобігти їх фальсифікації або втраті. У суді можуть виникати питання щодо допустимості цифрових доказів, особливо якщо їх отримано з порушенням встановлених процедур або якщо існують сумніви щодо їхньої автентичності та цілісності. Правопорушники можуть використовувати шифрування для приховування своєї діяльності, що значно ускладнює процес отримання доступу до необхідних доказів. Отже, дрони та інші технології можуть використовуватися для здійснення масового стеження за громадянами, що становить загрозу для їхнього права на приватне життя. Кримінальне право має забезпечити належний захист від незаконного збору та використання персональних даних. При цьому кіберзлочинці можуть отримувати несанкціонований доступ до особистої інформації, банківських рахунків, медичних даних тощо, що може завдати значної шкоди потерпілим. Багато технологій, які можуть використовуватися у кримінальних цілях (наприклад, дрони, 3D-принтери, програмне забезпечення для шифрування), мають також легітимне цивільне застосування. Це створює складність у їхньому регулюванні, оскільки надмірні обмеження можуть зашкодити розвитку інновацій.

Використання дронів та інших технологій ставить перед кримінальним правом цілий ряд серйозних викликів, які потребують комплексного підходу, включаючи внесення змін до законодавства, удосконалення методів розслідування та підготовки правоохоронних кадрів, а також посилення міжнародної співпраці.

Таким чином, Кримінальний кодекс України потребує певних змін у зв'язку з появою нових засобів ведення війни.

Ці зміни повинні стосуватися:

- визначення нових видів кримінальних правопорушень, пов'язаних з використанням дронів та інших високотехнологічних засобів, зокрема у контексті дистанційного та автономного застосування;
- уточнення суб'єктів кримінальних правопорушень, враховуючи можливість дистанційного керування та використання штучного інтелекту;
- посилення відповідальності за кримінальні правопорушення, вчинені з використанням кібернетичних технологій у воєнних цілях;
- імплементації норм міжнародного гуманітарного права щодо використання нових видів зброї.

Таким чином, можна констатувати, що для ефективної протидії кримінальним правопорушенням у нових технологічних умовах необхідний комплексний підхід, який включає в себе як внесення змін до Кримінального кодексу України з метою відображення специфіки використання дронів та інших технологій у військовій та цивільній сферах, так і розробку методичних рекомендацій для правоохоронних органів щодо кваліфікації таких правопорушень. Подальші наукові дослідження у цій сфері, а також активна міжнародна співпраця є важливими складовими для формування ефективної системи кримінально-правового регулювання в умовах постійного технологічного розвитку.

Підсумовуючи, можна констатувати, що використання дронів та інших передових технологій створює нові та складні виклики для кримінального права України. Необхідність внесення змін до Кримінального кодексу є очевидною як у контексті ведення війни, так і у сфері боротьби із кримінальними правопорушеннями. Чітке законодавче регулювання, належна кваліфікація та ефективне правозастосування є ключовими

факторами у забезпеченні безпеки та правопорядку в умовах технологічного прогресу.

Література

1. Використання досягнень сучасної науки й техніки в розкритті злочинів [Текст] : матеріали міжвідом. наук.-практ. круглого столу (Київ, 25 лют. 2021 р.) / [редкол.: В. В. Чернєй, С. Д. Гусарєв, С. С. Чернявський та ін.]. – Київ : Нац. акад. внутр. справ, 2021. – 200 с. URL: <https://www.navs.edu.ua/files/kafedru/ord/2021/ks-250221.pdf>
2. Дрони та Українське законодавство: URL: <http://www.50northspatial.org/ua/drony-ta-ukrayinske-zakonodavstvo/>.
3. Закон України „Про внесення змін до Кримінального кодексу України щодо посилення відповідальності за хуліганство і завідомо неправдиве повідомлення про загрозу безпеці громадян” від 7 березня 2002 року №3075-III // Відомості Верховної Ради (ВВР). - 2002. - №30. - ст. 206.
4. Кобець М. В. Поняття та правові підстави застосування безпілотних летальних апаратів у правоохоронних органів. Актуальні проблеми кримінального права, процесу, криміналістики та оперативно-розшукової діяльності: тези Всеукраїнської наук.-практич. конференції (03 березня 2017 р., м. Хмельницький). Хмельницький: Нац. акад. держ. прикордонної служби України ім. Б. Хмельницького. 2017. С. 796–798.
5. Кодекс України про адміністративні правопорушення. В редакції Закону України №552-IV (552-15) від 20.02.2003.
6. Кондратьєв Я.Ю. Кримінальне право України (загальна частина). - К.: Генеза, 2002. - С. 211.
7. Коржанський М.Й. Кримінальне право і законодавство України. Частина Особлива: Курс лекцій. - К.: Атіка, 2001. - 542 с.

8. Кримінальне право України: Загальна частина: Підручник для студентів вищих навчальних закладів/ Ю.В. Александров, В.А. Клименко. - К.: МАУП, 2004. - 528 с.

КІСІЛЕВИЧ В.Ю.

*(Хмельницький економіко-правовий фаховий коледж
ПрАТ «ВНЗ Міжрегіональна Академія управління персоналом»)*

АВСІЄВИЧ А.В.

*(Навчально-науковий інститут права імені В. Великого
ПрАТ «ВНЗ Міжрегіональна Академія управління персоналом»)*

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ПРИ ВИРІШЕННІ СПРАВ МІЖНАРОДНИМ КОМЕРЦІЙНИМ АРБІТРАЖЕМ

Забезпечення інформаційної безпеки в міжнародному комерційному арбітражі є важливим аскетом, оскільки процес включають конференційну та комерційну інформацію.

Міжнародний комерційний арбітраж є одним із основних способів вирішення спорів у сфері бізнесу, що характеризується швидкістю, гнучкістю, конфіденційністю та використанням правових механізмів. Проте забезпечення інформаційної безпеки у цьому процесі стало критично важливим з огляду на цифровізацію даних та ризики кібератак на теперішньому етапі суспільства. Це вимагає комплексного підходу, що включає правове регулювання, технічні заходи та співпрацю міжнародних і національних інституцій.

Міжнародний комерційний арбітраж ґрунтується на Нью-йоркській конвенції 1958 року про визнання і виконання іноземних арбітражних

рішень [Нью-йоркська конвенція 1958 року про визнання і виконання іноземних арбітражних рішень 1958], та в Україні Законом України «Про міжнародне приватне право» [Закон України «Про міжнародне приватне право» 2005] та Законом України «Про міжнародний комерційний арбітраж» [Закон України «Про міжнародний комерційний арбітраж 1994].

В умовах цифрової трансформації та постійних кіберзагроз постає питання захисту інформації, що використовується під час арбітражного процесу. Інформаційна безпека є ключовим фактором для збереження довіри між сторонами, запобігання витоку конфіденційних даних та забезпечення справедливого розгляду спорів. У арбітражному процесі важливо запобігати витоку конфіденційних даних.

У процесі арбітражного розгляду залучаються значні обсяги конфіденційної інформації, включаючи комерційну таємницю, корпоративні документи, фінансові дані та багато іншого. Основними загрозами інформаційній безпеці є: кіберзлочини у вигляді хакерських атак, шпигунське програмне забезпечення, спрямовані на викрадення даних; витік інформації через людський фактор – ненавмисне або навмисне розголошення даних співробітниками чи учасниками арбітражного процесу; недостатній рівень захисту цифрових платформ – використання незахищених каналів комунікації, ненадійних сервісів для обміну документами; компрометація електронних доказів – зміна або фальсифікація документів, використаних у процесі арбітражного розгляду.

Для запобігання ризикам, пов'язаним з інформаційною безпекою, у міжнародному арбітражі застосовуються такі заходи: використання криптографічних технологій; шифрування даних під час передачі та зберігання; використання електронного підпису для підтвердження автентичності документів; захист серверів та баз даних за допомогою сучасних алгоритмів безпеки; контроль доступу до інформації; впровадження багаторівневої системи автентифікації для учасників

процесу; обмеження доступу до арбітражної документації лише для авторизованих осіб; використання спеціалізованих платформ для безпечного зберігання та обміну файлами; дотримання міжнародних стандартів кібербезпеки.

Також важливим елементом інформаційної безпеки є використання рекомендацій ISO/IEC 27001 щодо управління інформаційною безпекою [Vlerë Hyseni 2023]; Дотримання норм загального регламенту про захист даних General Data Protection Regulation (GDPR) при обробці персональних даних учасників арбітражного процесу; регулярне оновлення програмного забезпечення для запобігання вразливостям систем.

Неналежний захист важливої інформації при вирішенні справ арбітражем може привести до втрати авторитету до арбітражної системи, фінансових ресурсів, конференційних даних.

Основними загрозами інформаційній безпеці в комерційному арбітражу є:

1) Кіберзагрози, тому що арбітраж на сучасному етапі все більше використовує цифрові системи, технології, наприклад онлайн-слухання, електронний документообіг, можуть зазнати викрадення.

Кіберзагрози включають хакерські атаки – це злом серверів арбітражних установ, електронних пошти адвокатів та арбітрів.

Фішингові атаки – це використання підроблених електронних листів для отримання доступу до документів.

2) Фізичні загрози в арбітражу проявляються в не достатній захищеності приміщень арбітражу, тобто особи можуть проявити вплив на приміщення, матеріальне забезпечення у вигляду USB-флешок, ноутбуків тощо.

3) Відсутність захищеної бази даних при арбітражі, тобто немає чіткої вибудованої системи зберігання та автентифікації.

Отже, інформаційна безпека в міжнародному комерційному арбітражі є важливим аспектом, який вимагає комплексного підходу. Використання сучасних технологій, дотримання міжнародних стандартів та впровадження ефективних механізмів захисту дозволяють мінімізувати ризики витоку інформації, забезпечити конфіденційність процесу та зміцнити довіру між сторонами. З огляду на зростання цифрових загроз, арбітражні установи повинні приділяти особливу увагу інформаційній безпеці та адаптувати свої процедури до сучасних викликів. Інформаційна безпека має особливий характер для запоруки довіри до арбітражу.

Література

1. Vlerë Hyseni. The Main Benefits of ISO/IEC 27001 Certification. URL: <https://pecb.com/article/the-main-benefits-of-isoiec-27001-certification> (дата звернення 05.04.2025 р.)

2. Конвенція Організації Об'єднаних Націй «Про визнання та приведення до виконання іноземних арбітражних рішень», підписана у Нью-Йорку 10 червня 1958 р., набрала чинності з 7 червня 1959 р. URL: https://icac.org.ua/wp-content/uploads/Text-of-UN-Convention_New-York-1958-4.pdf (дата звернення 02.04.2025 р.)

3. Про міжнародне приватне право: Закон України від 23 червня 2005 р. № 2709-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2709-15#Text> (дата звернення 02.04.2025 р.)

4. Про міжнародний комерційний арбітраж: Закон України від 24.02.1994 р. № 4002-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4002-12#Text> (дата звернення 02.04.2025 р.)

СЕКЦІЯ “ТЕХНІЧНІ НАУКИ”**ПЕНЧУК Є.Є.****КОТ А.А.**

*(Таврійський державний агротехнологічний
університет імені Дмитра Моторного)*

**АВТОМАТИЗОВАНИЙ РОЗРАХУНОК ХАРАКТЕРИСТИК
ГЕТЕРОСТРУКТУРНИХ СОНЯЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ У MATLAB**

Численні виклики, з якими стикається сучасний світ, пов'язані з енергетичною безпекою та екологічною стійкістю. Можливим шляхом вирішення цих проблем є використання альтернативних джерел енергії, які включають вітрову, сонячну енергію тощо [Halko 2024, с. 01003-1]. Рівень ефективності використання сонячної енергії значною мірою визначається тим, наскільки точно враховуються закономірності зміни сонячного випромінювання у місці передбачуваної експлуатації сонячної фотоелектричної станції. Водночас розвиток технологій відновлюваної енергетики вимагає застосування точного числового моделювання характеристик фотоперетворювачів, що дозволяє оптимізувати їх конструкцію та підвищити ефективність роботи [Dyadenchuk 2022, с. 1].

У цьому контексті розробка алгоритму моделювання стає невід'ємним етапом, оскільки саме алгоритмічний підхід забезпечує можливість систематичного аналізу фізичних параметрів й оптимізації роботи фотоперетворювачів у різних умовах експлуатації. Він дозволяє не лише прогнозувати продуктивність сонячної установки, але й адаптувати її до змін у навколишньому середовищі, сприяючи впровадженню ефективних рішень у відновлюваній енергетиці. Зручним та ефективним

інструментом для реалізації числових методів аналізу фотоструктур є Matlab.

Враховуючи вищезазначене, метою дослідження є розробка алгоритму числового моделювання характеристик гетероструктурних сонячних елементів у середовищі MATLAB для підвищення ефективності їх роботи та адаптації до реальних умов експлуатації. Запропонований алгоритм дозволяє визначати зонну структуру, електричне поле, струмовольтні характеристики та квантову ефективність.

Гетероструктурні сонячні елементи (ГСЕ) мають високий потенціал завдяки можливості ефективного розділення носіїв заряду та зменшенню рекомбінаційних втрат. Для оптимізації їхньої роботи необхідне моделювання основних параметрів, що визначають продуктивність пристрою.

Розроблена методика автоматизованого розрахунку характеристик ГСЕ у Matlab базується на числовому моделюванні зонної структури, електростатичних параметрів та фотоелектричних характеристик пристрою. Процес дослідження складається з кількох основних етапів (рис. 1).

На першому етапі визначаються фізичні параметри матеріалів, з яких складається гетероструктура: матеріали активного шару, ширина забороненої зони E_g , енергетичні рівні валентної та провідникової зон, концентрація легування, товщина шарів, коефіцієнт поглинання світла та інші електрофізичні параметри. У Matlab ці параметри задаються у вигляді масивів або структур даних.

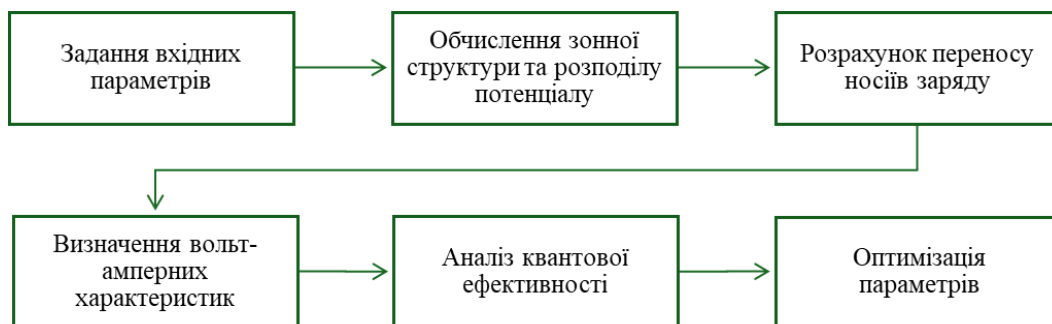


Рисунок 1 – Алгоритм автоматизованого розрахунку параметрів ГСЕ

Для аналізу енергетичної зони (етап 2) в гетеропереходах числовими методами (метод скінченних різниць або метод Ньютона-Рафсона) розв’язується рівняння Пуассона [Монастирський 2019, с. 521]:

$$\frac{d^2V(x)}{dx^2} = -\frac{\rho(x)}{\varepsilon},$$

де $V(x)$ – електростатичний потенціал,

$\rho(x)$ – розподіл заряду,

ε – діелектрична проникність матеріалу.

Matlab використовує функцію `ode45()` або дискретизовані матричні рівняння для отримання зонної діаграми.

На третьому етапі рух електронів і дірок у фотоперетворювачі описується рівняннями дифузійно-дрейфового переносу [Dyadenchuk 2024, с. 15]:

$$J_n = qD_n \frac{dn}{dx} + q\mu_n nE,$$

$$J_p = qD_p \frac{dp}{dx} + q\mu_p pE,$$

де J_n, J_p – струми електронів і дірок,

D_n, D_p – коефіцієнти дифузії,

μ_n, μ_p – мобільності носіїв,

E – електричне поле.

Для розв'язку цих рівнянь у Matlab використовуються матричні методи або метод скінченних різниць.

Важливим параметром сонячного елемента є вольт-амперна характеристика, яка визначається за рівнянням Шоклі [Фесенко 2023, с. 10]:

$$I = I_0 \left(e^{\frac{qV}{kT}} - 1 \right) - I_{ph},$$

де I_0 – темновий струм,

q – заряд електрона,

k – стала Больцмана,

T – абсолютна температура,

I_{ph} – фотострум, згенерований світлом.

Для розрахунку використовуються Matlab-функції `fsolve()`, `polyfit()` або самостійно реалізовані алгоритми числового інтегрування.

На п'ятому етапі доцільно провести аналіз квантової ефективності, що визначає частку падаючих фотонів, які фотоперетворювач може перетворити на електрони [Wang 2019, с. 1545]:

$$QE(\lambda) = \frac{J_{ph}(\lambda)}{q \cdot \phi(\lambda)},$$

де $\phi(\lambda)$ – потік фотонів певної довжини хвилі.

У Matlab для аналізу використовуються спектральні дані та методи інтерполяції (функція `interp1()`).

Задля досягнення максимальної ефективності ГСЕ, проводиться варіювання параметрів (товщина активного шару, концентрація легування, комбінація матеріалів, тощо). Оптимізація може виконуватися методом градієнтного спуску або еволюційними алгоритмами.

Таким чином, запропонований підхід дозволяє оцінювати зонну структуру, електростатичні параметри, вольтамперні характеристики та квантову ефективність гетероструктурних фотоперетворювачів. Автоматизація цих розрахунків сприяє значному скороченню часу аналізу та оптимізації гетероструктурних сонячних елементів. Розроблений алгоритм дозволяє враховувати індивідуальні властивості матеріалів, з яких створюються гетероструктури, що є ключовим для зменшення рекомбінаційних втрат та підвищення продуктивності пристроїв. Використання Matlab як базового інструменту для розрахунків відкриває нові можливості для дослідження та проектування вискоефективних сонячних елементів. Перспективними напрямками для подальшої роботи є розширення алгоритму для моделювання більш складних багатошарових перовскітних структур та органічних сонячних елементів.

Література

1. Dyadenchuk A. Modeling of photovoltaic characteristics of a TiO₂/porous-Si/Si-based heterojunction solar cell. Nano Hybrids and Composites. 2024. V. 43. Pp. 13-22.
2. Dyadenchuk A., Domina N., Oleksenko R. Simulation of Solar Element Characteristics Based on Porous Silicon. In 2022 IEEE 4th International Conference on Modern Electrical and Energy System (MEES) 2022. Pp. 1-4.

3. Halko S., Dyadenchuk A., Halko K. (2024, November). Research of photovoltaic properties of cogeneration cylindrical photovoltaic module for hybrid solar panels. In E3S Web of Conferences. 2024. V. 508. P. 01003. EDP Sciences.
4. Wang J., Zheng Q. Enhancing the performance of photomultiplication-type organic photodetectors using solution-processed ZnO as an interfacial layer. Journal of Materials Chemistry C. 2019. V. 7(6). Pp. 1544-1550.
5. Монастирський Л.С., Оленич І.Б., Соколовський Б.С. Моделювання розподілу електростатичного потенціалу у поруватому кремнії. Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології. 2019. Т. 17(3). С. 519-528.
6. Фесенко О. С. Теоретичне та експериментальне дослідження ВАХ р-п переходів з шунтуванням : кваліфікаційна робота магістра спеціальності 105 "Прикладна фізика та наноматеріали" / наук. керівник О. С. Яновський. Запоріжжя : ЗНУ, 2023. 50 с.

**КРЕСТОВ В. Г.,
ЛОМЕЙКО О.П.**

*(Таврійський державний агротехнологічний
університет імені Дмитра Моторного)*

ПОДОВЖЕННЯ ТЕРМІНУ ЗБЕРІГАННЯ РОСЛИННОЇ ПРОДУКЦІЇ: ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ

Рослинна продукція є важливою складовою щоденного раціону здорового організму. Вона є багатим джерелом вітамінів, мінералів, клітковини та інші біоактивних сполук. Але незначний термін зберігання,

у більшості продукції рослинної продукції, призводить до значних втрат врожаю і, як наслідок, втрат прибутків господарств України. Охолодження рослинної продукції відразу після збирання врожаю суттєво продовжує терміни її зберігання та дозволяє зберегти максимальну якість сировини, що значно підвищує споживчий попит та зменшення втрат продукції.

Існує декілька методів охолодження продукції: примусове повітряне охолодження, охолодження рідиною, льодом та вакуумне охолодження. Обрання методу обробки холодом залежить від багатьох факторів, зокрема спосіб пакування, вага продукції, економічна доцільність, швидкість охолодження тощо. Розглянемо два найбільш ефективних, на думку науковців, метода охолодження: вакуумне охолодження та пакування з льодом.

Пакування з льодом – це традиційний та ефективний метод охолодження, який передбачає додавання подрібненого або пластівчастого льоду поверх продукції, а також заповнення порожнин у контейнері. Зазвичай цей спосіб застосовують для свіжих овочів, що добре переносять вологу, зокрема зелена цибуля, спаржа, листові овочі, цвітна капуста та броколі.[2] Але слід зазначити, що лід тоне та перетворюється на рідину, далі холодна вода проходить крізь продукцію та охолоджує її, але при цьому додає додаткові ризики біологічного забруднення рослинної продукції. Тому чистота льоду та продукції повинні бути під посиленням контролем або ж необхідно застосовувати спеціальне пакування.[1]

Вакуумне охолодження є найшвидшим способом, що дозволяє обробляти великі обсяги за короткий час, забезпечуючи рівномірність, гігієнічність та незалежність від типу пакування.[4] Теплота з продукту видаляється завдяки випаровуванню певної кількості води безпосередньо з середини продукту під зниженим тиском. Швидкість та ефективність є головними особливостями вакуумного охолодження, які важко досягнути традиційними методами охолодження.[5]

Аналіз проведених досліджень показує, що іноземними вченими на прикладі броколі було проведено порівняльний аналіз швидкості охолодження при «пакуванні льодом» та вакуумному охолодженні (Рис.1). [3]

Table 1. Cooling parameters of the precooling methods.

Cooling Parameters	Vacuum Cooling	Package Icing
Initial temperature (°C)	21.80 ± 0.08	21.60 ± 0.04
Final temperature (°C)	4.06 ± 0.12	4.08 ± 0.06
Cooling time (min)	41	190
Weight loss (%)	1.698	1.084
Cooling rate (°C min ⁻¹)	0.432	0.092
Energy consumption (kWh)	0.058	32.329
Lag factor (J)	0.844	0.753
Cooling coefficient (min ⁻¹)	0.030	0.065
1/2 cooling time (Z)	17.355	31.379
7/8 cooling time (S)	35.875	137.365

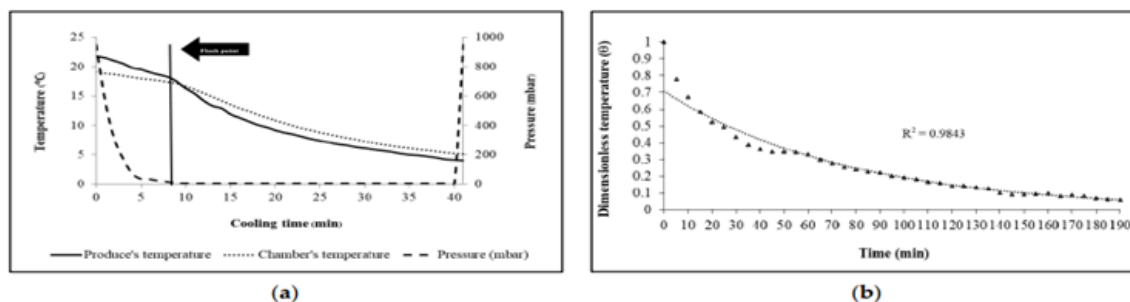


Рис.1 Графіки залежності швидкості охолодження броколі від методу охолодження

Результати їх дослідження показали, що метод вакуумного охолодження є швидшим за пакування з льодом, що може стати ключовим фактором в зберіганні продукції.

В дослідженні Pimonphat Dirapan, Danai Boonyakiat і Pichaya Poonlarp було зазначено, що метод «пакування льодом» є більш зручним у використанні при транспортуванні, а також, що втрати маси при охолодженні з льодом були значно менші ніж при вакуумному охолодженні.[3]

Вітчизняними дослідниками було підтверджено, що при вакуумному охолодженні рослинної продукції, зокрема плодів черешні, втрачається

певна маса продукції, але ці втрати можна значно зменшити шляхом додавання води в камеру. [5]

Таким чином, на основі результатів досліджень іноземних і вітчизняних вчених найбільш ефективних для рослинної продукції вакуумного охолодження і методу «пакування льодом» та підставі проведених порівняльного аналізу можна зробити висновок, що вакуумне охолодження є більш швидким, гігієнічним та незалежним від пакування методом, а головний недолік, втрата маси та вологи, можна значно зменшити додаванням води у вакуумну камеру[5].

Література

1. Behdani, B.; Fan, Y.; Bloemhof, J.M. Chapter 12—Cool Chain and Temperature-Controlled Transport: An Overview of Concepts, Challenges, and Technologies. In Sustainable Food Supply Chains; Accorsi, R., Manzini, R.B.T.-S.F.S.C., Eds.; Academic Press: Cambridge, MA, USA, 2019; pp. 167–183.
2. El-Ramady, H.R.; Domokos-Szabolcsy, É.; Abdalla, N.A.; Taha, H.S.; Fári, M. Postharvest Management of Fruits and Vegetables Storage. In Sustainable Agriculture Reviews; Lichtfouse, E., Ed.; Springer International Publishing: Cham, Switzerland, 2015; Volume 15, pp. 65–152
3. Pimonphat Dirapan , Danai Boonyakiat and Pichaya Poonlarp. Improving Shelf Life, Maintaining Quality, and Delaying Microbial Growth of Broccoli in Supply Chain Using Commercial Vacuum Cooling and Package Icing// Horticulturae 2021, 7, 506. <https://doi.org/10.3390/horticulturae7110506>
4. Zhu, Z.; Geng, Y.; Sun, D.-W. Effects of operation processes and conditions on enhancing performances of vacuum cooling of foods: A review. Trends food Sci. Technol. 2019, 85, 67–77.

5. Ломейко О. П. Використання методу вакуумного охолодження для попереднього охолодження плодів черешні / О. П. Ломейко, Л. В. Єфіменко. // Актуальні проблеми енергетики та екології. – 2016. – С. 276–279

КРЕСТОВ В. Г.

*(Таврійський державний агротехнологічний
університет імені Дмитра Моторного)*

ВАКУУМНЕ ОХОЛОДЖЕННЯ В СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ТА ЙОГО ПЕРСПЕКТИВИ

Вакуумне охолодження – це революційна технологія, яка знаходить широке застосування у харчовій промисловості. Метод базується на явищі випаровування вологи з продукту за умов низького тиску, що дозволяє швидко знижувати температуру без використання рідин або традиційного повітряного охолодження.[4]

Продукти, на яких вакуумне охолодження є ефективним, включають борошняні вироби, фрукти, овочі, м'ясо та готові страви.[1,4,5,8] Серед основних переваг цієї технології – значне скорочення часу охолодження. Наприклад, охолодження черешні за допомогою вакуумної системи займає близько 40-50 хвилин залежно від рівня застосовуваного тиску, тоді як традиційні методи охолодження потребують кількох годин.[8]

Ще однією важливою особливістю є рівномірність охолодження: у вакуумній камері температура знижується рівномірно як на поверхні, так і всередині продукту.[6]

Це дозволяє уникнути часткового охолодження, яке характерне для інших методів. Втрата ваги продукту через випаровування вологи під час

вакуумного охолодження є мінімальною і може бути зменшена завдяки використанню додаткової вологи всередині камери.[8,3]

Вакуумне охолодження також підвищує якість продукту. У випадку борошняних виробів цей метод дозволяє уникнути деформацій, зберегти пористу структуру та забезпечити стабільність форми.[7] Для фруктів і овочів вакуумне охолодження подовжує термін зберігання завдяки зниженню мікробного обсіменіння і мінімізує втрати харчової цінності.[1,9]

Окрім переваг для харчової промисловості, вакуумне охолодження має значний потенціал для впровадження у логістиці, особливо для швидкопсувних продуктів, які потребують дотримання суворих температурних умов. Це може забезпечити мінімальні втрати продукції під час транспортування на далекі відстані.[4]

Інноваційність технології також сприяє розвитку енергозберігаючих рішень у промисловості, оскільки скорочення часу охолодження знижує витрати електроенергії. Цей метод є перспективним не лише для великих виробництв, а й для малого та середнього бізнесу.[4] Наприклад, кондитерські та фермерські господарства можуть використовувати вакуумне охолодження для забезпечення конкурентоспроможності своєї продукції.

Завдяки компактним розмірам сучасних вакуумних установок цю технологію можна інтегрувати навіть у невеликі виробничі цехи.[5] Крім того, вакуумне охолодження робить важливий внесок у екологічну сферу: зменшення використання хімікатів для захисту харчових продуктів від гниття та економія енергетичних ресурсів робить дану технологію дуже перспективною для підприємств, які прагнуть відповідати принципам сталого розвитку. Менші втрати продукту внаслідок псування зменшують відходи не лише окремого виду харчових продуктів, а й взагалі харчових продуктів як категорії.

Серед перспективних напрямків розвитку вакуумного охолодження можна виділити його застосування для багатокomпонентних готових страв, які потребують швидкого та рівномірного охолодження, збереження текстури та смакових властивостей.[4] Ще одним перспективним напрямком є впровадження автоматизованих систем контролю, які дозволять ще точніше регулювати параметри охолодження залежно від особливостей продукції. Це відкриває нові можливості для його інтеграції у широкий спектр галузей, забезпечуючи якість, екологічність та економічність.

Таким чином, вакуумне охолодження сприяє розвитку більш ефективних і екологічно чистих технологій виробництва, зберігаючи якість і знижуючи витрати. Ця технологія має всі шанси найближчим часом стати одним із ключових інструментів у харчовій промисловості.

Література

1. Alibas I., Koksall N., Convective, vacuum and microwave drying kinetics of mallow leaves and comparison of color and ascorbic acid values of three drying methods/ I.Alibas, Koksall N.- Food Science and Technology, 2014.
2. Jin T. Experimental investigation of the temperature variation in the vacuum chamber during vacuum cooling. - Journal of food engineering, 2007. - P. 333-339
3. Liyun Wang, Da-We Sun, Rapid cooling of porous and moisture foods by using vacuum cooling technology/ Wang Liyun, Sun Da-We. – Trends in Food Science and Technology 12, 2001.
4. McDonald K., & Sun D.W. Vacuum cooling technology for the food processing industry: a review. Journal of food engineering, 2000. – P. 55-65

5. Sun D.W., Wang L., Experimental investigation of performance of vacuum cooling for commercial large cooked meat joints / D.W.Sun, L.Wang. – Journal of Food Engineering 61(4) , 2004
6. Thompson, J., & Rumsey, T. R. (1984). Determining product temperature in a vacuum cooler. ASAE Paper No. 84-6543. St. Joseph, MI, USA: American Society of Agricultural Engineering
7. Використання вакуумного охолодження у технології бісквітних напівфабрикатів / М. Г. Десик, О. В. Арпуль, В. І. Телечкун, В. Ф. Доценко // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – Київ : 2016. – Том. 22, №6. – С. 173-178.
8. Ломейко О. П. Використання методу вакуумного охолодження для попереднього охолодження плодів черешні / О. П. Ломейко, Л. В. Єфіменко. // Актуальні проблеми енергетики та екології. – 2016. – С. 276–279
9. Туровцев М.І., Туровцева В.О. "Районовані сорти плодових і ягідних культур селекції інституту зрошуваного садівництва." Довідник – Київ: Аграрна наука, 2002.

ПАЛАМАРЕНКО А.Ю.,

ВОЛЯР Р.М.

(Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю.М. Потебні

Запорізького національного університету)

**ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ
ПРОТИПРИГАРНИХ ПОКРИТТІВ ДЛЯ ЗАХИСТУ ПОВЕРХНІ
ЧУГУННИХ ВИЛИВНИЦЬ ПРИ РОЗЛИВЦІ СТАЛІ НА
ПАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»**

Основною продукцією ПАТ «Запоріжсталь» на теперішній час є плаский гарячекатаний та холоднокатаний прокат, що виготовляється зі сталі, розлитої в злитки вагою 13-18 тон. Розливка проводиться у чавунні виливниці, від якості робочої поверхні яких, відсутності на ній дефектів, до яких підчас формування злитка може затікати рідка сталь, в значній мірі залежить і якість поверхні готового продукту – слябів та прокату.

Підтримання якості поверхні виливниць в процесі їх експлуатації забезпечується завдяки:

- чіткому дотриманню температурних режимів використання, попередження заливки виливниць при занадто високій їх температурі, що забезпечується відповідною витримкою між зняттям виливниці з готового злитка та наступною заливкою рідкою сталлю;

- проведенню своєчасних оперативних ремонтів робочої поверхні виливниць методом заварювання розгарної сітки та тріщин, глибина яких перевищує 5 мм або 10 мм, в залежності від площі, характеру розташування, та сортаменту сталі, для розливки якої використовується виливниця;

- зменшенню впливу на чавун виливниць рідкої сталі за рахунок нанесення на робочу поверхню захисних покриттів, формуючих на

поверхні виливниці шар покриття, що зменшує контакт сталі з чавуном, попереджує затікання сталі у маленькі тріщини розгарної сітки, що неминуче виникають внаслідок термоударів при експлуатації виливниці, а також знижує зневуглецювання поверхневого шару виливниці.

Раніше у якості захисних покриттів для виливниць на комбінаті використовували як органічні емульсії («кузбаський лак», водний розчин лігносульфонату, лігніну), так і неорганічні суспензії на базі матеріалів, утворюючих шар кераміки підчас використання в потоці за умови нанесення перед кожним використанням. В процесі використання кожен з цих видів покриттів мав ряд недоліків, що впливали як на експлуатаційні характеристики виливниць, так і на структуру поверхневої зони злитків, так звану «кіркову» зону у злитків киплячих та напівспокійних марок. Так, органічні покриття, затікаючи у тріщини на робочій поверхні виливниць, після заливки рідкою сталлю створювали ризики виникнення підкіркових пухирів у структурі поверхневої зони злитку завдяки тому, що за високої температури відбувалася їх дисоціація з виділенням значної кількості газів, що проривали тонкий поверхневий шар сталі у перші моменти після початку процесу кристалізації. Покриття, що утворюють кераміку, за умов постійного використання з однієї сторони, заповнюючи тріщини на робочій поверхні погіршують тепловідведення від сталі в процесі кристалізації, що також створює умови виникнення пухирів у кірковій зоні, з іншого боку сприяють накопиченню керамічного шару у кутових зонах виливниці, що спотворюють профіль робочої поверхні виливниці і готового злитку [1,2].

Для усунення ризиків, що створюються в умовах використання вищенаведених типів захисних покриттів, проведено дослідження ефективності використання покриття на основі суспензій вуглевмісних компонентів на водній основі, а також на основі покриттів на водній основі з добавками органічних сполук.

Всього в рамках досліджень проведені випробування 10 різних марок покриттів, в тому числі чотирьох марок на основі лусатого графіту на водній основі, двох марок на основі технічного вуглецю (сажі) і чотирьох марок на основі графітоподібних часток на водній та обмеженої основі.

Під час лабораторних аналізів виконана оцінка наступних показників матеріалів в стані поставки, а також після розбавлення водою до характеристик покриття, готового до використання : щільність, седиментаційну стійкість, вміст сухого залишку при висушуванні матеріалу, вмісту сірки, а також наявність графіту та інших домішок у сформованому сухому залишку. Проведено оцінку розтікання покриттів, щільність шару після нанесення на глянцевою та шорсткою поверхню. Для оцінки типу залишку також були виконані петрографічні дослідження часток покриттів, рентгеноструктурний аналіз компонентів.

Підготовлені до використання покриття наносилися на робочу поверхню виливниць ежекційним пристроєм на стисненому повітрі у кількості, аналогічній рівню витрати при нанесенні через форсунки під час механізованого нанесення при роботі у потоці, 5-6 літрів на одну виливницю. В процесі досліджень контролювалися такі показники, як щільність покриття поверхні, ступінь заповнення покриття тріщин на робочій поверхні виливниць, взаємодія з рідкою сталлю при заповненні виливниць, зовнішній вигляд робочої поверхні після зняття виливниць – наявність залишків покриття у тріщинах, як показник ступеню проникнення в них рідкої сталі під час розливки.

Встановлено, що при розливці взаємодія з рідкою сталлю була відсутня. Поверхня виливниць з використання сажевмісних покриттів майже не мала залишків вуглецевого наповнювача, що, вірогідно, є наслідком високого ступеню окислення в умовах високих температур. Поверхня виливниць, для покриття яких використовувалися графітовмісні

покриття, характеризувалася наявністю залишків вуглецевого наповнювача у мікротріщинах на робочій поверхні, що свідчить про те, що покриття частково перешкоджали проникненню в них сталі під час заповнення виливниць, захищаючи робочу поверхню, та підвищуючи експлуатаційну стійкість виливниці. Зовнішній вигляд поверхні виливниці, захист якої виконувався за допомогою графітовмісного покриття, після заливки сталлю приведено на Рисунку 1.

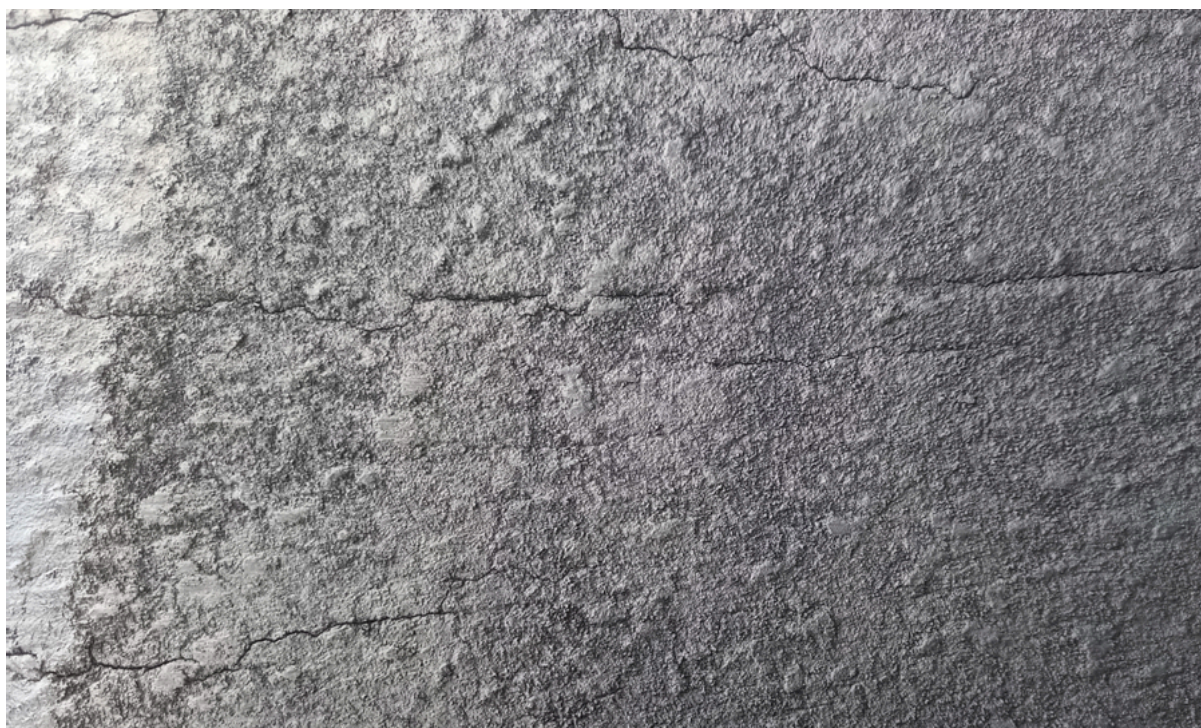


Рисунок 1 – Зовнішній вигляд поверхні виливниці після використання.

Під час проведення досліджень встановлено, що два з досліджених зразків покриттів не відповідали вимогам по седиментаційній стійкості, що повинна бути не менше, ніж 95%, що може створювати ризики виникнення аварійних ситуацій внаслідок ущільнення, утворення твердого

залишку у промисловому обладнанні, що використовується для нанесення покриттів.

За результатами опитно-промислових випробувань графітовмісного покриття, що забезпечувало оптимальне співвідношення щільності, вмісту сухого залишку та ціни встановлено, що заміна ним покриття на основі лігносульфонату привела до збільшення середньої стійкості виливниць зі 147 до 160 наливів, а також сприяла підвищенню якості робочої поверхні виливниць впродовж кампанії, зменшенню рівня виникнення дефектів, спричинених дефектами виливниць, на готовому прокаті.

Література

1. Технології підвищення якості сталі: підручник / О. Г. Величко, О. М. Стоянов, Б. М. Бойченко [та ін.] ; Нац. металлург. акад. України. - Дніпропетровськ : Середняк Т. К., 2016. - 196 с.

2. Должанський А. М., Максакова О. С., Чорноіваненко К. О., Аюпова Т. А., Полякова Н. В., Бондаренко О. А., Ломов І. М. Технічне регулювання та контроль на підприємстві : підручник / за ред. А. М. Должанського. Дніпро : Свідлер А.Л., 2023. Т. 2 : Технології та дефекти продукції металургії. 632 с. ISBN 978-617-627-179-6.

СЕКЦІЯ “ПРИРОДНИЧІ НАУКИ”

AMINOV R. F.

(Zaporizhzhia National University)

**HIRUDO VERBANA BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES
EFFECTS ON EXCISIONAL WOUND MORPHOLOGY**

The skin is the largest organ, serving as the primary barrier against pathogen entry into the body, and plays a crucial role in supporting the immune system. A wound is a bodily injury that leads to a rupture or disruption of the skin's integrity. The wound healing process begins immediately after injury and involves a complex, well-organized interaction between various tissue and cell types [Mansfield 2010, p. 136, Frolov 2021, p. 37].

The inflammatory stage during healing is characterized by the involvement of leukocytes, such as neutrophils and macrophages. During the proliferative phase, the migration and proliferation of keratinocytes, fibroblasts, and endothelial cells lead to re-epithelialization and the formation of granulation tissue. In the remodeling phase, excess collagen at the wound site is broken down by various proteolytic enzymes, completing tissue repair [Mansfield 2010, p. 136, Kananykhina 2024, p. 4]. Although the stages of post-surgical wound healing are similar to those of other wounds, immune responses and increased inflammation in the body can delay the normal healing process. Therefore, additional support is extremely important [Estevão 2019]. Hirudotherapy using medicinal leeches is one of the most effective and natural methods to support wound healing, as they contain over 100 biologically active substances with a wide range of therapeutic effects. Due to these properties, leeches are beneficial for post-traumatic wounds.

Species such as *Hirudo orientalis* and *Hirudo medicinalis* have been shown to accelerate the healing of primary incised skin wounds in rats after surgery [Aminov 2021, p. 605, Aminov 2022, p. 58]. Furthermore, our previous research and studies by other researchers have demonstrated the effectiveness of hirudotherapy in organ recovery both under normal conditions and after traumatic injuries. For instance, the use of leeches has been shown to promote signs of adequate revascularization in the early stages of human ear wound healing. Our previous results also revealed positive physiological and reparative regeneration of the thymus and spleen in rats treated with a water-salt extract of leeches. Given the broad therapeutic effect, leeches may accelerate wound healing. Therefore, the study of the influence of *Hirudo verbana* on the morphological changes of an incised wound has become relevant.

An incised wound was created in the interscapular region of animals in both control and experimental groups. In the experimental groups, one medicinal leech was applied on days 1, 3, 7, and 14. Tissue samples from the wound edge were collected immediately after leech application, and then on days 3, 7, 14, and 30 during the healing process. These samples were processed using standard histological methods. In the experimental group, intensive granulation tissue formation was observed as early as day 3, compared to the control group. At almost all time points, an increase in the thickness of the papillary layer, which was vascularized and supported epidermal nutrition, was noted in the experimental group. This could enhance proliferation processes, increase the number of hair follicles and sebaceous glands, and reduce scar size. On day 3, the number of leukocytes decreased, indicating a reduction in inflammation compared to the control group. Additionally, on day 7, a significant decrease in subcutaneous tissue and areas of hair follicles and sebaceous glands was observed, indicating increased basal metabolic activity. The complex of biologically active substances in leeches positively affects the

reparative regeneration processes of incised wounds, accelerating all stages of wound healing.

References

1. Aminov R., Aminova A., Makyeyeva L. Morphological parameters of spleen and thymus of the male rats on the basis of the hirudological influence of *Hirudo verbana*. Annals of parasitology. 2022. Vol. 68, № 1. pp. 55-60.
2. Aminov R., Aminova A. Indirect effect of substances of the hemophagous parasite *Hirudo verbana* on the immune system of the host rats. Annals of Parasitology. 2021. Vol. 67, № 4. pp. 603–610.
3. Kananykhina E., Elchaninov A., Bolshakova G. Impact of Stem Cells on Reparative Regeneration in Abdominal and Dorsal Skin in the Rat. J. Dev. Biol. 2024. Vol. 12. pp. 1-6.
4. Estevão. Morphological evaluation of wound healing events in the excisional wound healing model in rats, Bio-protocol. 2019. Vol. 13, № 9. pp e3285.
5. Frolov O. K., Makyeyeva L. V., Aliyeva O. G. Quantitative characteristics of mast cells in the course of wound healing in rats with chronic social stress. Acta Biologica Ukrainica. 2021. № 1. pp. 34-41.
6. Mansfield K., Naik S. Unraveling immune-epithelial interactions in skin homeostasis and injury. Yale J Biol Med. 2020. Vol. 93, № 1. pp.133-143.

ГРИНЕЧКО Є. С.

ПРИТУЛА Н. М.

(Запорізький національний університет)

ШЛЯХИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ ТРАНСПОРТНИХ ВИКИДІВ НА МІСЬКЕ СЕРЕДОВИЩЕ

Швидке зростання кількості автомобілів та інтенсивність дорожнього руху роблять автотранспорт одним із найсуттєвіших джерел забруднення атмосферного повітря, ґрунтів і водойм. Погіршення екологічної ситуації, пов'язане з автотранспортом, посилює негативні впливи на здоров'я населення й стабільність екосистем, водночас посилює загрозу глобальним кліматичним змінам. Саме тому дослідження та впровадження екологічних рішень у транспортній сфері набувають дедалі більшої актуальності.

Мета досліджень: встановити комплексний вплив автотранспорту на міське середовище та визначити основні напрями його зменшення шляхом оптимізації транспортної інфраструктури, впровадження екологічних інновацій і підвищення екологічної свідомості суспільства.

Завданнями дослідження є:

- оцінити склад і масштаби викидів автотранспорту (парникові гази, оксиди азоту, тверді частинки, важкі метали тощо);
- з'ясувати вплив автотранспортних забруднень на здоров'я населення, живі організми, міські та природні екосистеми;
- виявити та проаналізувати основні фактори, що сприяють високому рівню автотранспортного забруднення (застаріла інфраструктура, перевантаженість доріг, паливна неефективність тощо);
- розробити пропозиції щодо переходу на екологічно чисті види транспорту та альтернативні паливно-енергетичні системи;

- оцінити результати впровадження різних заходів (електромобілі, гібриди, громадський транспорт, велосипедні та пішохідні зони) для зменшення негативного впливу автотранспорту на довкілля.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я [WHO, 2018], частка автотранспорту у викидах твердих частинок PM_{2.5} – (частинки розміром 2,5 мкм, які через свій малий розмір здатні проникати в легені і навіть потрапляти в кровообіг, підвищуючи ризик респіраторних та серцево-судинних захворювань.) у великих містах може сягати 25-30%. Дослідник С. Поуп [Pope, 2019] наголошує, що довготривалий вплив на організм цих частинок асоціюється з підвищеним ризиком серцево-судинних захворювань.

У роботах вітчизняних учених [Лобойко, 2020; Марченко, 2021] відзначається, що викиди оксидів азоту (NO_x) та недопалені вуглеводні від автотранспорту перетворюються у вторинні аерозолі й призводять до смогу в центральних районах міст.

Дослідження Європейського агентства з довкілля [EEA, 2020] свідчать про щорічні тисячі випадків передчасної смертності, пов'язаних із забрудненням повітря від транспорту в країнах ЄС. У міських агломераціях, де щільність автотрафіку максимальна, зафіксовано підвищення концентрації важких металів у ґрунтах (зокрема, Pb, Cd), що відзначають також українські науковці [Колесніченко та співавт., 2019].

Згідно з Міжурядовою групою експертів зі зміни клімату [IPCC, 2021], викиди діоксиду вуглецю (CO₂) від автотранспорту становлять близько 14% усіх глобальних антропогенних викидів парникових газів. На думку Г. Сміта [Smith, 2020], вдосконалення паливної ефективності та популяризація електромобілів можуть зменшити CO₂-викиди у транспортному секторі на 30-40% до 2035 року. Дослідження Лі та Хо [Lee & Ho, 2019] у мегаполісах Азії показали, що шум від інтенсивного дорожнього руху перевищує 70-75 дБ на центральних вулицях, що

негативно впливає на психофізіологічний стан людини. Встановлено [Royer et al., 2018], що знос шин є одним із основних джерел потрапляння мікропластику у ґрунти та водні об'єкти, особливо в прибережних зонах.

Для зменшення негативного впливу науковці Єльського університету [Yale University, 2020] підтвердили ефективність запровадження «зелених коридорів» шляхом посадки дерев та живих огорож уздовж автотрас, що впливає на зменшення концентрації важких металів і пилу у прилеглих житлових районах.

Університет Кембриджа [Cambridge, 2021] наголошує на необхідності розбудови інфраструктури для велосипедного та пішохідного руху, що дає змогу знизити автомобільний трафік на 10-15% лише за перші 3-5 років реалізації відповідних програм.

Отже, автотранспорт залишається одним із ключових джерел забруднення повітря у міських зонах, відповідаючи за значну частку викидів твердих частинок, парникових газів і токсичних речовин. Негативний вплив проявляється у зростанні захворюваності населення (серцево-судинні й респіраторні недуги), у деградації міських екосистем та формуванні теплових «островів» у мегаполісах. Для пом'якшення наслідків необхідний комплексний підхід:

- перехід на альтернативні види палива та впровадження електромобілів;
- поліпшення якості пального й систем очищення викидів;
- розвиток громадського транспорту, вело- та пішохідної інфраструктури;
- створення «зелених зон» із насадженням дерев, здатних поглинати шкідливі викиди й зменшувати шум.

Подальші дослідження будуть сфокусовані на розробці технологій уловлювання викидів CO₂ безпосередньо з транспортних потоків, а також на формуванні сталої мобільності у містах, що надасть змогу збалансувати

потреби суспільства в пересуванні з екологічними стандартами та вимогами збереження довкілля.

Література

1. World Health Organization (WHO). Ambient Air Pollution: A global assessment of exposure and burden of disease. WHO, 2018.
2. Pope, S. Effects of Fine Particulate Air Pollution on Mortality and Morbidity. *Journal of Environmental Research*, 2019, Vol. III, No. 2, pp. 444–452.
3. European Environment Agency (EEA). Air Quality in Europe – 2020 Report. EEA Report No 09/2020, 2020.
4. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Sixth Assessment Report (AR6). IPCC, 2021.
5. Smith, G. Decarbonizing Transportation: Strategies for 2035. *Climatic Change Perspectives*, 2020, Vol. III, No. 12, pp. 226-259.
6. Lee, J. & Ho, G. Urban Noise Pollution in High-Density Cities: A Case Study in Asia. *Environment and Urbanization*, 2019, Vol. II, No. 2, pp. 456–469.
7. Royer, S.-J. et al. Production of microplastics from automotive tire wear. *Nature Sustainability*, 2018, Vol. 1, pp. 39-45.
8. Yale University. Environmental Studies Department Annual Report. Yale University Press, 2020.
9. University of Cambridge. Transportation Infrastructure for a Carbon-Neutral Future. Cambridge Energy Policy Group, 2021.
10. Колесніченко, О. та ін. Analysis of Heavy Metal Accumulation in Urban Soils Near Highways in Ukraine. *Environmental Sciences Review*, 2019, Vol. 5, No. 3, pp. 10-22.

**ІЛЬЧЕНКО В.М.,
ДОМБРОВСЬКИЙ К.О.**

(Запорізький національний університет)

ЯКІСТЬ ВОДИ ЗАПОРІЗЬКОГО РЕГІОНУ: ЕКОЛОГІЧНІ ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ

Джерелами централізованого питного водопостачання для міста є поверхневі води Запорізького (Дніпровського) водосховища. Запорізьке КП «Водоканал» готує воду питної якості на Дніпровських водопровідних станціях №1 (ДВС-1) та №2 (ДВС-2) і транспортує її споживачам. Водозабірні і очисні споруди ДВС-1 розташовуються на лівому березі, ДВС-2 – на правому.

На хімічній склад та якість річкових вод в місцях питних водозаборів суттєвий вплив мають поверхневі води саме Запорізького (Дніпровського) водосховища. Це призводить до того, що в окремі періоди під час масового розвитку ціанобактерій («цвітіння» води) виникає напружена ситуація з водопідготовкою стосовно очищення води від органічних речовин на Дніпровських водопровідних станціях.

Якість питної води в системі господарсько-питного водопостачання Запоріжжя цілодобово контролюється центральною лабораторією питної води КП «Водоканал». Контроль за показниками якості питної води здійснюється щодня, контролюється процес водопідготовки за органолептичними показниками якості води та по залишковим концентраціям реагентів, здійснюється повний контроль якості питної води.

Щоденне зведення щодо якості питної води в Запорізькій області на початку 2025 року викликає певне занепокоєння серед спеціалістів екологічного спрямування. Фахівці структурних підрозділів Запорізького

обласного центру контролю та профілактики хвороб здійснюють регулярний моніторинг якості питної води. Дослідження проводяться у місцях забору води, на об'єктах водопровідної інфраструктури та в мережах централізованого господарсько-питного водопостачання області. Розглянемо деякі відхилення і їх проблематику для населення.

11 лютого 2025 року було досліджено 13 проб питної води:

– м. Запоріжжя: 2 проби на мікробіологічні показники та 8 – на санітарно-хімічні;

– м. Вільнянськ: 1 проба на мікробіологічні показники та 2 – на санітарно-хімічні.

У 2 пробах виявлено перевищення нормативів за вмістом тригалогенметанів (сума):

– м. Запоріжжя, Заводський район, вул. Вузлова, 23, КП «Водоканал», ДВС-1 (мережа 1 і 2).

Тригалогенметани – це побічні продукти хлорування води. При накопиченні у великих дозах можуть викликати онкологічні захворювання шлунку, кишківника, печінки, сечового міхура та порушення роботи травної системи. Найбільше вразливі – діти, внаслідок фізіологічної незрілості їх імунної системи. Вони часто хворіють на гострі вірусні інфекції (ГРВІ), пневмонії, у них спостерігаються алергічні реакції.

5 березня 2025 року проведено аналіз 12 проб:

– м. Запоріжжя: 4 проби на мікробіологічні та 6 – на санітарно-хімічні показники;

– м. Вільнянськ: по 1 пробі на кожен тип показників.

Встановлено перевищення норми тригалогенметанів у воді с. Великий Луг, Дніпровський район. В інших пробах відхилень не зафіксовано.

Протягом доби 4 квітня 2025 року було відібрано та проаналізовано 9 проб питної води:

– у м. Запоріжжя: 4 проби на мікробіологічні показники та 4 – на санітарно-хімічні;

– у м. Вільнянськ: 1 проба на мікробіологічні показники.

У одній пробі води виявлено відхилення від нормативів за санітарно-хімічними показниками. Порухення зафіксовано у Запорізькому районі, с. Біленьке, вул. Запорізька, 32 (насосна станція 2-го підйому, ДП «БВК 99») – перевищено норму за показником «перманганатна окиснюваність».

Показник перманганатної окиснюваності води, що вимірюється у міліграмах атомарного кисню в 1 дм³ (мгО/дм³) визначає кількість органічних речовин у воді. Залежно від ступеня забруднення води в процесі окиснення втрачається певна кількість кисню, еквівалентна кількості окиснювача; за витратами кисню визначають окиснюваність води. Підвищений рівень перманганатної окиснюваності свідчить про забруднення питної води більш доступними формами органічних речовин, так як перманганат окислює менш стійкі органічні сполуки ніж біхромат. Така вода, як правило, має неприродний відтінок – від світло-жовтого до бурого і створює сприятливі умови для розвитку мікроорганізмів. Максимальні значення перманганатної окиснюваності у питній воді питних водозаборів свідчить про надходження у р. Дніпро (Запорізьке водосховище) значної кількості органічних речовин. Вживати таку воду не рекомендується – вона потребує термінового доочищення від органічних домішок. Регулярне споживання води з підвищеною перманганатною окиснюваністю може викликати кишкові інфекції, шкірні хвороби, порушення роботи печінки, нирок, шлунково-кишкового тракту, а також негативно впливати на імунну, ендокринну, репродуктивну та нервову системи.

Важливо зауважити, що при знезараженні такої води хлоруванням утворюються хлорвуглеводні, котрі значно шкідливіші для здоров'я

населення (наприклад, хлорфенол). Тому для вирішення даної проблеми кращим є застосування фільтрів чи систем зворотного осмосу, які постійно мають перевірятися на функціональність.

Щоденний моніторинг якості питної води в Запорізькій області за 2025 рік засвідчує наявність стабільних, але тривожних сигналів про її безпечність. У кількох дослідженнях виявлено перевищення вмісту небезпечних речовин – зокрема тригалогенметанів та перманганатної окиснюваності. Обидва показники вказують на органічне забруднення води та можуть становити серйозну загрозу для здоров'я населення, особливо для дітей.

Така ситуація потребує посиленого контролю, впровадження сучасних систем біологічного очищення питної води та періодичної перевірки їх ефективності.

Індустріальна фінішна підготовка питної води повинна зводитися до пропускання поверхневої води першого класу якості крізь повільні англійські фільтри з українською модифікацією, яка полягає у штучному створенні на фільтрувальних завантаженнях (піску, активованому вугіллі, цеоліті тощо) біоплівки з пробіотичних мікроорганізмів. Саме пробіотичні мікроорганізми робитимуть воду епідемічно безпечною, надаватимуть питній воді додаткових цілющих властивостей [Гвоздяк 2019, с. 194].

У разі виявлення системних збоїв щодо водопідготовки питної води для населення, необхідно проводити обов'язкове оновлення технологій очищення та оптимізація процедур моніторингу якості води.

Література

1. Гвоздяк П.І. Біохімія води. Біотехнологія води (автомонографія). Київ : видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2019. 228 с.

КОТИК Б. І.*(Інститут біології тварин НААН)***ІСКРА Р. Я.***(Львівський національний
університет імені Івана Франка)*

АКТИВНІСТЬ СУПЕРОКСИДДИСМУТАЗИ ТА РІВЕНЬ ТБК- АКТИВНИХ ПРОДУКТІВ У МОЗКУ ЩУРІВ ЗА ВПЛИВУ ЕТС ТА 14-ТИ ДОБОВОЇ Cr(VI)-ІНДУКОВАНОЇ ТОКСИЧНОСТІ

Cr(VI) є представником важких металів, класифікується як глобальний забруднювач навколишнього середовища, потужний токсикант по відношенню до живих організмів [Sharma 2022, с. 4925]. Негативний вплив сполук Cr(VI) супроводжується нейротоксичністю [Vielee 2024, с. 3], основною причиною якої є стійка Cr(VI)-індукована продукція ROS та порушення про/антиоксидантного балансу у клітинах мозку. У клітинах мозку ссавців є великий відсоток ненасичених жирів, а також менш ефективна система антиоксидантного захисту, що є причиною підвищеної чутливості відповідних клітин до деградуючих ефектів ROS [Saleh 2022, с. 2]. Застосування антиоксидантних сполук вважається одним із дієвих методів протидії Cr(VI)-індукованій нейротоксичності спричиненій гіперпродукцією ROS [Zhang 2024, с.1]. Етилтіосульфат (ETC) – відноситься до класу сполук тіосульфатів, які є синтетичними аналогами природних сульфуроорганічних БАП екстрагованих з рослин родини *Alliaceae*. ETC характеризується антирадикальними, антиоксидантними властивостями *in vitro* та *in vivo* [Liubas 2022, с. 3113], а також знижує рівень Cr(VI)-індукованого оксидативного стресу у нирках щурів [Kotyk, 2021, с. 761].

Метою наших досліджень було визначення активності супероксиддисмутази та вмісту ТБК-активних продуктів у тканині мозку щурів за дії етилтіосульфанілату та 14-ти добового токсичного впливу Cr(VI). Піддослідними тваринами були білі лабораторні щури-самці з масою тіла 135 ± 5 г, яких розподіляли на 5 груп (5 тварин у кожній): I-ша група (контрольна) – 150 мкл фізрозчину внутрішньоочеревинно щодобово 14-діб. II-га група – 2,5 мг/кг Cr(VI) внутрішньоочеревинно щодобово 14-діб. III-тя група – 1000 мкл олії щодобово внутрішньошлунково 14 діб. IV-та група – 1000 мкл олійного розчину етилтіосульфанілату (ЕТС) у дозі 100 мг/кг щодобово внутрішньошлунково 14 діб. V-та група – 1000 мкл олійного розчину етилтіосульфанілату (ЕТС) у дозі 100 мг/кг щодобово внутрішньошлунково 14 діб, а після цього 2,5 мг/кг Cr(VI) внутрішньоочеревинно щодобово 14-діб. У тканині мозку щурів вимірювали активність супероксиддисмутази (СОД) та рівень ТБК-активних продуктів. Статистичний аналіз проводили за допомогою дисперсійного аналізу ANOVA (Tukey's test).

Нами встановлено, що ензиматична активність СОД достовірно знижувалася у тканині мозку щурів II-ї та V-ї дослідних груп на 81 та 57% відповідно за умов 14-ти добової токсичності Cr(VI) ($P < 0,05$). Концентрація ТБК-активних продуктів достовірно зростала у тканині мозку II-ї та V-ї дослідних груп на 161 та 96% відповідно за умов 14-ти добової токсичності Cr(VI) ($P < 0,05$). У свою чергу інгібування активності СОД та підвищення вмісту ТБК-активних продуктів у тканині мозку щурів V-ї дослідної групи були нижчими за відповідні показники II-ї дослідної групи на 24 та 65% відповідно. Ми припускаємо, що відповідні зміни можуть бути наслідком пригнічення та компенсації Cr(VI)-індукованих прооксидантних процесів в організмі щурів за попередньої дії ЕТС.

Таблиця 1

Показники активності СОД та вмісу ТБК-активних продуктів тканині мозку щурів за токсичності Cr(VI) та дії ЕТС ($M \pm m$, $n=5$)

Групи тварин	Супероксиддисмутаза, ум. од./мг протеїну	ТБК-активні продукти, нмоль/г тканини
I - контроль	$52,14 \pm 1,79$	$17,89 \pm 1,06$
II – Cr(VI) 14 діб	$24,12 \pm 1,65^{**}$	$46,66 \pm 3,57^{**}$
III - олія	$55,70 \pm 2,27$	$16,69 \pm 1,33$
IV – ЕТС 14 діб	$51,99 \pm 4,21$	$15,92 \pm 0,97$
V – ЕТС 14 діб + Cr(VI) 14 діб	$24,12 \pm 1,51^{##}$	$32,71 \pm 2,28^{##}$

Примітка: статистично достовірна різниця показників II груп щодо показників I групи (контролю): ** - $P \leq 0,01$; статистично достовірна різниця показників IV, V груп стосовно III групи: $^{##}$ - $P \leq 0,01$.

Отже, токсичний вплив Cr(VI) призводить до порушення балансу про- та антиоксидантних процесів у мозку щурів, що викликає активацію пероксидного окиснення ліпідів та зниження активності СОД. Однак, у випадку, коли тваринам заздалегідь вводять ЕТС в досліджуваній дозі, рівень дисбалансу показників вмісту ТБК-активних продуктів та активності СОД значно зменшується. Відповідні результати досліджень можуть вказувати на антиоксидантні та нейропротекторні властивості ЕТС за умов інтоксикації важким металом.

Література

1. Sharma P., Singh S.P., Parakh S.K., Tong Y.W. Health hazards of hexavalent chromium (Cr (VI)) and its microbial reduction: Bioengineered, 2022, 13(3). 4923-4938.

2. Vielee S.T., Isibor J., Buchanan W.J., Roof S.H., Patel M., Meaza I., Williams A., Toyoda J.H., Lu H., Wise S.S., Kouokam C.J., Wise J.Y., Abouiessa A.-M., Cai J., Cai L., Wise Jr J. P. Employing a Toxic Aging Coin approach to assess hexavalent chromium (Cr[VI])-induced neurotoxic effects on behavior: Heads for age differences. *Toxicology and Applied Pharmacology*, 2024, 489. 117007.

3. Zhang T., Feng L., Cui J., Tong W., Zhao H., Wu T., Zhang P., Wang X., Gao Y., Su J., Fu X. Hexavalent chromium induces neurotoxicity by triggering mitochondrial dysfunction and ROS- mediated signals: *Neurochemical research*, 2024, 49(3). 660-669.

4. Liubas N., Iskra R., Stadnytska N., Monka N., Havryliak V., Lubenets V. Antioxidant activity of thiosulfonate compounds in experiments in vitro and in vivo: *Biointerface Research in Applied Chemistry*, 2022, 12(3). 3106–3116.

5. Kotyk B., Iskra R. Effects of ethylthiosulfanylate and chromium (VI) on the state of glutathione antioxidant system and oxidative stress markers content in rat kidneys: *Current Applied Science and Technology*, 2021, 21(4). 761–773.

МИХАЙЛИЧЕНКО В. В.,

ПРИТУЛА Н. М.

(Запорізький національний університет)

ВПЛИВ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ НА ҐРУНТОВІ МІКРООРГАНІЗМИ

В умовах широкомасштабної військової агресії та тривалих бойових дій на території України питання стану ґрунтів стає надзвичай актуальним. Військові дії загрожують не лише агрономічному потенціалу, а й екологічній безпеці ґрунтів. Пошкодження мікробіоти чорноземів та степів

позбавляє ґрунти здатності до самовідновлення, що загрожує деградації екосистем та втраті продуктивності угідь.

Мета наших досліджень – виявити вплив військових чинників (вибухи, забруднення тощо) на стан ґрунтоутворюючої мікробіоти ґрунтів України та розробити науково обґрунтовані підходи до її відновлення.

Вивчення впливу антропогенних факторів на мікробіоту ґрунтів має довгу історію. Giller et al. (1998) та Baath (1989) показали, що важкі метали значно пригнічують мікробну активність, зменшують різноманіття та порушують ключові біогеохімічні процеси, такі як фіксація азоту, кругообіг вуглецю й мінералізація органіки. Зокрема, навіть помірне підвищення концентрацій кадмію або свинцю призводить до істотного зниження чисельності азотфіксуючих мікроорганізмів (*Azotobacter*, *Rhizobium*).

Moffett et al. (2003) виявили, що при забрудненні цинком спостерігається зменшення бактеріального різноманіття в 2-3 рази. Крім того, відбувається структурна трансформація мікробних спільнот: зникають чутливі до металів таксони, зростає частка стрес-адаптивних бактерій.

Згідно з Fierer et al. (2003), на забруднених ділянках істотно знижується активність ґрунтових ферментів (дегідрогенази, фосфатази, уреази), що безпосередньо впливає на швидкість розкладу органічних решток і кругообіг поживних речовин.

Krzyszowska et al. (1994) показали, що вибухові речовини (TNT, RDX) пригнічують мікробіологічну активність, особливо на ранніх етапах експозиції. Подібні результати отримали також Ramasamy (2009) у звіті UNEP щодо екологічних наслідків війни, де наголошено на комплексному хімічному та фізичному тиску на ґрунтову біоту.

Wenzel (2009) довів, що залишки боєприпасів і вибухівки, навіть при малих концентраціях, здатні індукувати мутагенез у ґрунтових мікроорганізмів, змінюючи їхні метаболічні траєкторії.

Singh і Kalamdhad (2011) вказують, що навіть у віддалені терміни після припинення забруднення, у ґрунтах зберігаються зміни в мікробному складі, зокрема в симбіотичних системах рослина-бактерія.

Gadd (2010) описав здатність деяких мікроорганізмів (напр. *Rhodococcus*, *Pseudomonas*) до біоаккумуляції й трансформації металів, що дає підстави для біоремедіаційного застосування.

Rillig et al. (2019) підкреслили, що навіть при збереженні частини видового складу, функціональні параметри мікробіоти (мінералізація, фіксація азоту, стабілізація структури ґрунту) відновлюються повільніше. Особливо це стосується ґрунтів зі складною історією деградації.

Отже роботи Giller et al. (1998), Baath (1989), Moffett et al. (2003), Fierer et al. (2003) демонструють негативний вплив важких металів та вибухових речовин на активність ґрунтових мікроорганізмів, структуру та функціональну стабільність бактеріальних спільнот. Зокрема, фіксація азоту, мінералізація органіки й ферментативна активність (дегідрогеназ, уреаз, фосфатаз) суттєво пригнічуються при наявності токсикантів.

Такі висновки підтверджуються низкою досліджень українських вчених. Зокрема, вітчизняні вчені з Інституту агроєкології і природокористування НААН (Лісовий О.М., 2016; Мельник Л.М. та ін., 2020) зафіксували зниження чисельності азотфіксуючих та целюлозоруйнівних бактерій у зонах техногенного навантаження. У роботах Шевчука В.І. (2022) вказується, що бойові дії на Донеччині призвели до значного зменшення індексу мікробного різноманіття у чорноземах. Дані, отримані дослідниками Черкаського національного університету (Кравченко О.М., 2023), показують порушення у

співвідношенні основних філумів мікробіоти та зниження загального біоценотичного потенціалу ґрунтів.

Таким чином, результати українських досліджень узгоджуються з міжнародною науковою практикою й підтверджують необхідність комплексного моніторингу стану ґрунтової мікрофлори в умовах військового впливу.

У контексті військових дій перспективними є підходи мікробної ремедіації (Juwarkar et al., 2008) та фіторемедіації (Chen et al., 2004). Використання адаптованих штамів *Pseudomonas fluorescens*, *Bacillus subtilis* дозволяє ефективно знижувати токсичність середовища та активізувати локальні процеси самоочищення.

Література

1. Giller, K.E., Witter, E., & McGrath, S.P. Toxicity of heavy metals to microorganisms and microbial processes in agricultural soils. *Soil Biology and Biochemistry*, 1998. 30(10-11), 1389-1414.
2. Baath, E. Effects of heavy metals in soil on microbial processes and populations. *Water, Air, and Soil Pollution*, 1989. 47(3-4), 335-379.
3. Moffett, B.F. et al. Zinc contamination decreases the bacterial diversity of agricultural soil. *FEMS Microbiology Ecology*, 2003. 43(1), 13-19.
4. Fierer, N. et al. Influence of drying-rewetting frequency on soil bacterial community structure and activity. *Soil Biology and Biochemistry*, 2003. 35(12), 1669-1677.
5. Krzyszowska, A.J. et al. Ecotoxicological effects of explosives on soil microbial activity. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 1994.13(9), 1451-1459.
6. Wenzel, W.W. Environmental impacts of ammunition residues. *Review in Environmental Science and Bio/Technology*, 2009. 8(3), 231-245.

7. Singh, J., Kalamdhad, A. S. Effects of heavy metals on soil microbial community. *Bioresource Technology*, 2011. 102(2), 633–641.
8. Gadd, G.M. Metals, minerals and microbes: geomicrobiology and bioremediation. *Microbiology*, 2010. 156, 609–643.
9. Rillig, M.C. et al. The role of multiple global change factors in driving soil functions and microbial biodiversity. *Science*, 2019. 366(6467), 886–890.
10. Лісовий О.М. Вплив техногенного навантаження на біоценотичну активність ґрунтів. *Вісник агроєкології*, 2016. 1(28), 45-50.
11. Мельник Л.М., Колісник С.М., Тихоненко Ю.А. Мікробіологічна характеристика ґрунтів зон екологічного ризику. *Агроєкологічний журнал*, 2020. 2(98), 112-117.
12. Шевчук В.І. Мікробне різноманіття чорноземів у зоні бойових дій Донеччини. *Наукові записки Інституту ґрунтознавства ім. О.Н. Соколовського*, 2022. 48(1), 71-78.
13. Кравченко О.М. Зміни структури ґрунтових мікробних філумів під впливом військових дій. *Вісник Черкаського національного університету. Біологічні науки*, 2023. 1(387), 90-96.

**КУЗИК І. Р.,
КРАВЧУК М.**

*(Тернопільський національний педагогічний
університет ім. В. Гнатюка)*

КОРЕЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ КЛІМАТИЧНИХ ТА ГІДРОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ В БАСЕЙНІ РІЧКИ СТРИПА

Сучасні тенденції глобальних і регіональних кліматичних змін безпосередньо впливають на водність річок. Особливо чутливими до зміни

кліматичних параметрів є малі та середні річки. Тому об'єктом нашого дослідження обрано середню за величиною річку, ліву притоку Дністра – річку Стрипа, яка бере початок із джерела поблизу с. Івачів Тернопільської області. Довжина річки 147 км, площа басейну – 1610 км². Основними гідрометричними параметрами річки Стрипа є загальне падіння 213 м, похил річки 1,5, щільність річкової мережі басейну – 0,38, середня багаторічна витрата води – 2 м³/с, шар стоку – 33 мм (табл. 1) [2, с. 167].

Таблиця 1

Основні гідрометричні параметри річки Стрипа [5]

Довжина	147 км
Загальне падіння	213 м
Середній нахил	1,45 %
Площа басейну	1610 км ²
Щільність річкової мережі басейну	0,38 км/км ²
Площа водозбору річки	411 км ²
Середня багаторічна витрата води	2,0 м ³ /с
Шар стоку	33 мм
Коефіцієнт асиметрії басейну	0,72

Водному режиму річки властива весняна повінь і дощові паводки у літньо-осінній період, а також незначні підйоми рівня води зимою. Такі особливості режиму зумовлені характером живлення річки. На весняну повінь припадають найбільші середні місячні витрати води: 15-19 м³/с. Максимальні витрати за рік також наявні переважно у весняну повінь і коливаються від 100 до 150 м³/с. Мінімальні літні витрати становлять 0,5-1,4 м³/с. Температура води в зимовий період близько 0°C, улітку – 20-25°C. Льодовий режим нестійкий – льодостав може встановлюватися двічі за зиму [2, с. 167].

На річці Стрипа функціонує два гідропости у м. Бучач та с. Каплинці. У цих точка спостереження, ведеться фіксація даних рівня води, витрат води, опадів, температури води і повітря та льодових явищах. Ретроспективний аналіз динаміки зміни рівня води та витрат води на гідрологічних постах р. Стрипа проводили за даними Тернопільського обласного центру з гідрометеорології. Ці дані співставили із кліматичними параметрами – температурою повітря та кількістю опадів, які фіксувалися на гідропостах у відповідний рік та місяць (таб. 2). Такий аналіз допоможе визначити кореляційну залежність між змінами основних кліматичних та гідрологічних параметрів, на прикладі річки Стрипа.

Таблиця 2

Гідрологічні та кліматичні параметри гідропоста р. Стрипа у м. Бучач

Місяць	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2019 рік												
Рівень води, см	127	127	138	138	129	125	125	132	131	129	129	125
Витрати води, м³/с	2.66	2.65	4.64	4.35	2.93	2.49	2.51	3.37	3.19	2.94	2.87	2.45
Температура повітря, °С	-0.6	-3.3	-0.6	13.3	17.3	19.3	19.7	20.0	14.0	8.7	2.7	-0.6
Опади, мм	36,0	45,0	47,7	13,0	45,6	104,0	139,0	40,4	38,0	35,5	43,0	78,0
2020 рік												
Рівень води, см	136	133	137	132	151	143	130	128	128	130	128	128
Витрати води, м³/с	4.11	3.64	4.18	3.49	7.87	5.66	3.09	2.77	2.83	3.19	2.77	2.80
Температура повітря, °С	-3.4	0.1	3.9	9.3	14.1	21.8	18.7	19.5	14.0	8.2	5.5	0.0
Опади, мм	43,0	11,0	15,5	20,5	210,5	21,6	56,5	31,2	17,0	10,0	16,0	44,5

2021 рік												
Рівень води, см	127	129	131	125	126	133	139	124	124	137	129	127
Витрати води, м³/с	2.66	2.98	3.19	2.40	2.52	3.91	4.81	2.33	2.30	4.16	2.90	2.66
Температура повітря, °C	-1.0	1.2	3.6	7.3	11.5	18.7	19.4	19.4	14.3	10.9	3.3	1.3
Опади, мм	19,5	50,5	37,8	22,0	87,2	82,3	33,3	57,8	90,0	82,5	21,0	29,0
2022 рік												
Рівень води, см	127	128	147	145	139	135	133	131	140	139	130	139
Витрати води, м³/с	2.62	2.50	6.73	6.16	4.50	3.86	3.59	3.28	4.80	4.50	3.05	4.51
Температура повітря, °C	-1.8	-2.7	1.3	5.9	12.9	20.8	19.6	18.1	12.6	6.3	3.6	-1.0
Опади, мм	25,0	52,7	66,6	28,5	57,5	46,7	35,5	53,0	46,0	4,0	17,0	96,5
2023 рік												
Рівень води, см	145	141	142	138	131	127	125	127	137	143	133	134
Витрати води, м³/с	6.15	5.20	5.41	4.38	3.29	2.69	2.40	2.69	4.44	5.48	3.50	3.74
Температура повітря, °C	-0.7	0.7	0.6	6.7	14.0	19.8	20.6	20.3	12.7	9.6	3.6	-0.1
Опади, мм	30,0	17,0	6,5	29,0	30,5	55,8	65,2	46,2	159,0	20,0	41,5	39,8

Таблиця 3

Гідрологічні та кліматичні параметри гідропоста р. Стрипа у с. Каплиці

Місяць	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2019 рік												
Рівень води, см	30	31	45	38	19	8	21	26	15	25	32	21
Витрати води, м³/с	0.36	0.36	0.67	0.51	0.29	0.21	0.31	0.35	0.26	0.34	0.40	0.31
Температура повітря, °C	-2.4	-6.2	-2.9	12.5	16.9	19.1	19.7	19.7	13.5	7.3	1.1	-1.9
Опади, мм	28,7	55,5	43,5	17,7	42,3	103,0	159,3	135,5	36,7	43,0	31,0	87,8
2020 рік												
Рівень води, см	38	36	43	19	51	26	9	14	19	33	26	23
Витрати води, м³/с	0.51	0.47	0.55	0.29	0.76	0.36	0.23	0.26	0.29	0.41	0.35	0.33
Температура повітря, °C	-4.7	-0.6	3.1	8.1	13.8	20.9	18.5	19.1	13.7	8.4	4.7	0.0
Опади, мм	38,0	12,5	10,5	88,8	126,5	62,8	44,0	9,5	16,0	10,0	26,5	45,5
2021 рік												
Рівень води, см	20	30	32	10	11	37	41	11	14	47	33	24
Витрати води, м³/с	0.30	0.44	0.51	0.25	0.25	1.41	0.87	0.26	0.30	0.81	0.50	0.37
Температура повітря, °C	-1.1	1.1	2.9	7.1	11.2	18.8	19.2	18.8	13.4	10.2	3.2	-0.1
Опади, мм	30,0	63,5	25,6	22,2	108,0	155,2	70,2	15,2	122,2	69,0	12,7	40,4
2022 рік												
Рівень води, см	27	30	56	57	42	32	28	28	33	32	30	36
Витрати води, м³/с	0.40	0.41	1.22	1.19	0.66	0.48	0.43	0.43	0.50	0.49	0.44	0.53

Температура повітря, °C	-3.2	-4.6	0.7	4.9	12.5	18.8	21.3	17.4	11.0	5.0	2.4	-3.1
Опади, мм	35,0	81,0	56,0	27,0	70,0	35,5	80,5	93,0	52,5	3,5	16,3	104,0
2023 рік												
Рівень води, см	46	49	50	39	35	27	23	24	28	48	32	33
Витрати води, м³/с	0.82	0.96	0.91	0.59	0.52	0.40	0.36	0.38	0.56	0.81	0.50	0.52
Температура повітря, °C	-2.4	0.3	0.0	6.2	14.0	19.3	18.9	19.1	11.4	8.0	2.9	-1.4
Опади, мм	55,5	20,5	11,5	43,5	27,5	38,5	71,0	63,5	152,5	34,0	43,5	52,0

Кореляційний аналіз гідрологічних та кліматичних параметрів на гідрологічних постах р. Стрипа, показав пряму залежність рівня води та витрат води в річці, що є логічним явищем, оскільки витрати води у водотоці залежать від поперечного перерізу річки, який формується із врахуванням рівня води. На гідропості у м. Бучач найвищі рівні води, а відповідно і витрати води у річці спостерігались в основному у весняні місяці. Лише у 2021 р. найвищий рівень був у липні, що ймовірно було викликано літніми паводками, оскільки в травні і червні кількість опадів перевищувала середньомісячну норму для регіону. І у 2023 році найвищий рівень води та витрати води на гідропості м. Бучач спостерігались у січні місяці, що теж ймовірно було зумовлено традиційним зимовим збільшенням опадів. Пряма залежність максимальної кількості опадів, рівня води та витрат води у р. Стрипа на гідропості у м. Бучач спостерігалася у травні 2020 року. Ретроспективний аналіз кліматичних параметрів на гідропості м. Бучач, показав, що в басейні річки Стрипа максимальна кількість опадів фіксується переважно у червні, липні, вересні та грудні місяцях. Водночас за період 2019-2023 років, максимальна кількість опадів у басейні р. Стрипа була зафіксована у

вересні 2023 року (159 мм), а максимальний рівень води (151 см) і витрати води (7,87 м³/с) у травні 2020 року.

На гідропості с. Каплиці теж спостерігається чітка залежність рівня води та витрат води, найвищий рівень води у річці Стрипа на цьому гідропості було зафіксовано у березні-квітні 2022 року (56-57 см). Водночас найвищі витрати води (1,41 м³/с) спостерігались у червні 2021 року. Максимальну кількість опадів впродовж 2019-2023 років, було зафіксовано у липні 2019 року (159,3 мм), у червні 2021 року (155,2 мм) та у вересні 2023 року (152,5 мм). Пряма залежність максимальної кількості опадів, рівня води та витрат води у річці Стрипа, на гідропості села Каплиці, спостерігалася теж у травні 2020 року.

Отож, за результати проведеного дослідження, можна зробити висновок про незначну кореляційну залежність кліматичних та гідрологічних параметрів в басейні р. Стрипа. Сучасні тенденції глобальних і регіональних кліматичних змін вносять характерні порушення у звичний гідрологічний режим малих та середніх річок, особливо такі прояви фіксуються у басейні Дністра.

Література

1. Барна І., Софінська О. Регіональні тренди глобальної зміни клімату на території Тернопільської області. *Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: географія*, 2022. №1. С. 43-50. DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.22.1.6>
2. Географія Тернопільської області. Т.1. Природні умови та ресурси. За ред. проф. Сивого М.Я. Тернопіль: Крок, 2017. 504 с.

3. Мариняк Я.О. Методи дослідження малих річок: стан і перспективи. *Наукові записи ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія географія*. 2001. №1. С. 35-38.
4. Настанова з управління басейнами малих річок – приток Дністра: метод. посіб. За ред. В. Мельничука, Г. Проців. Львів: Сполом, 2019. 166 с.
5. Природні умови та ресурси Тернопільщини. За ред. М.Я. Сивого, Л.П. Царика. Тернопіль: ТзОВ: «Терно-граф», 2011. 512 с.
6. Про схвалення Водної стратегії України на період до 2050 року. Розпорядження КМУ від 09.12.2022. №1134-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1134-2022-%D1%80#Text>

POSTOIENKO I.O.,

HORBAN V.V.

(Zaporizhzhya National University)

REVITALISATION OF INDUSTRIAL AREAS AS A FACTOR IN RESTORING URBAN BIODIVERSITY

Revitalisation is a comprehensive process of restoring and reviving abandoned or degraded urban areas, buildings or industrial facilities that have lost their functionality or attractiveness. The goal of revitalisation is to transform dormant areas into new, modern spaces, aimed at improving the quality of life of residents, economic development and preservation of cultural heritage [1].

In addition, revitalisation plays an important role in the greening of urban spaces, contributing to a more sustainable and healthy environment. It often involves cleaning up contaminated industrial areas and creating new parks, squares and other green spaces in their place. This helps to improve air quality

and create places for recreation and leisure. As part of revitalisation, natural ecosystems can be restored, which helps to increase biodiversity and improve environmental quality. The revitalisation of industrial areas is not only an opportunity for economic and social revival of cities, but also a powerful tool for restoring biodiversity in the urban environment [2].

The purpose of the research is to confirm the effectiveness of revitalisation as a tool for restoring ecosystems and creating spaces for recreation.

A striking example of successful revitalisation is the Landschaftspark Duisburg-Nord in Duisburg, Germany. Nine years after the closure of the steelworks on 4 April 1985, in the summer of 1994, the first sections of the Duisburg-Nord Landschaftspark were opened to the public, and then the entire plant site was transformed into a place for recreation, cultural and sports events. The large halls were transformed into multifunctional playgrounds, a youth and educational hotel was opened in the old administration building, and the concrete pillars became an equipped climbing training area. All of this is connected by restored natural islands and green spaces, and the sanitary protection zone around it has become a great place for walking [3].

It is the natural component of revitalisation that makes it possible to bring the area back to life. There are many representatives of the *Carabidae* (Latreille, 1802) family in the park. We found 22 representatives of this family, including 13 larvae. Separately, we can distinguish single representatives of *Leistus spinibarbis* (Farbicius, 1775) and *Demetrias atricapillus* (Linnaeus, 1758), which were not found during the study of the control plot of the Hiesfelder Wald (Oberhausen, Germany). *Demetrias atricapillus*, in turn, is quite rare in Germany, with only a few records in Berlin, eastern Bavaria and Brandenburg [4]. The most numerous among adults is the species *Notiophilus biguttatus* (Farbicius, 1779), with 7 representatives identified, while only one individual was found in the forest. In addition, there are several species of spiders,

represented by single individuals of the species *Erigone atra* (Blackwall, 1833) and *Nesticodes rufipes* (Lukas, 1846), as well as two representatives of the species *Trochosa ruricola* (De Geer, 1778). Centipedes were also found in single specimens of *Pachymerium ferrugineum* (Koch, 1835) and *Lithobius forficatus* (Linnaeus, 1758). The most numerous was the class *Collembola* (Lubbock, 1871), which includes more than 30 individuals and is a bioindicator of environmental quality [5]. Among the species that were identified, we can distinguish *Orchesella villosa* (Linnaeus, 1767) and *Entomobrya nivalis* (Linnaeus, 1758).

The presence of a large number of invertebrate species allows us to conclude that the revitalisation of the territory was successful, and the biodiversity on the restored anthropogenic site is not inferior to the natural one. Revitalisation is a multifaceted process that combines social, economic and environmental aspects. The transformation of industrial areas into green spaces helps to restore soil and create new habitats. Revitalisation can lead to an increase in species diversity in urban environments, as demonstrated by the Duisburg-Nord Landscape Park. A study of species diversity in the park, including the discovery of rare invertebrate species, confirms the positive impact of revitalisation on the restoration of the urban ecosystem. The creation of public spaces such as parks not only improves the environmental situation, but also promotes rest and recreation for city residents.

Given the growing need for green spaces in cities and the need to restore ecosystems, the revitalisation of industrial areas is becoming a key factor in sustainable urban development. This knowledge will also be useful in the post-war reconstruction of Ukraine, to restore destroyed areas into environmentally sustainable and socially significant spaces that contribute to the restoration of biodiversity and improve the quality of life.

Literature

1. Revitalisation of cities - the experience of the european union for ukraine : a handbook / O. A. Sych et al. Lviv : LNU, 2023. 312 p.
2. Revitalisation of industrial buildings as a method of intensive development of urban areas. *Problems of revitalisation and humanisation of the subject-spatial environment of post-war Ukraine* : Materials of the International Scientific Conference, Lviv, 25 April 2024. Lviv, 2024. P. 255–257.
3. Chronik // Hintergrundwissen | Landschaftspark Duisburg-Nord. *Landschaftspark Duisburg-Nord*. URL: <https://www.landschaftspark.de/hintergrundwissen/chronik/>
4. Kielhorn K.-H., Gebert J., Franz U. Ergänzungen zur Roten Liste und Gesamtartenliste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) von Berlin. *Märkische entomologische nachrichten*. 2014. Vol. 16, no. 2. P. 197–202.
5. Kim S. W., An Y.-J. Jumping behavior of the springtail *Folsomia candida* as a novel soil quality indicator in metal-contaminated soils. *Ecological indicators*. 2014. Vol. 38. P. 67–71.

POTOTSKA S. O.,

HORBAN V.V.

(Zaporizhzhya National University)

LICHEN INDICATION OF ATMOSPHERIC AIR QUALITY IN RECREATIONAL AREAS OF ZAPORIZHZHIA

The Zaporizhzhia region is characterized by a significant technogenic load due to the high concentration of industrial enterprises located near residential areas. The city's climatic conditions include a lack of moisture in the atmosphere and soil, as well as adverse atmospheric phenomena such as dust

storms. The urban area belongs to the regions with a high natural potential for air pollution and limited capacities for dispersing emissions into the atmosphere. The relief of the territory is flat, with an extensive river and beam system. [1]. Despite the fact that a significant part of the region's territory (70%) is under occupation, the main sources of air pollution are enterprises of various industries and road transport [2].

In the context of intensive industrialization and significant anthropogenic impact, the study of the state of atmospheric air in parks, which are important recreational areas, is of particular relevance, as they play an important environmental and social role, reducing the negative effects of urbanization.

The aim of the study is to monitor the state of atmospheric air in the parks of Zaporizhzhia using the lichen indication method.

The research was conducted in three districts of Zaporizhzhia (Oleksandrivskiy, Voznesenivskiy, Khortytskyi) on 5 sites: Dubovyi Hai Park (No. 1, 80 hectares), Peremohy Park (No. 2, 65 hectares), Voznesenivskiy Park (No. 3, 14 hectares), Pokolini Park (No. 4, 18 hectares), and Heroes of the National Guard of Ukraine Park (No. 5, 5 hectares).

Materials were collected using the square grid method. At each site, 10 trees of three species were selected for the study: *Aesculus hippocastanum* L., *Acer platanoides* L. та *Quercus rubra* L.

The lichen cover was studied on upright, unshaded trees at a height of 150 cm above the soil level from the base [3].

The lichen-indicator studies used a standard classification of indicator species developed for large cities of Ukraine [4].

The frequency of occurrence of each species was determined as the ratio of the number of trees on which the species was found to the total number of trees surveyed in the plot.

For each plot, the Air Quality Index (AQI) was calculated using the formula of Le Blanc and De Sloover [5]:

$$AQI = \sum_{i=1}^n \frac{Q_1 \times f_1}{10},$$

Where Q_1 – is the ecological index of each species, which is determined by values from 1 to 30 based on the average number of species found in the studied community; f_1 – is the combined frequency and coverage of each species (has values from 1 to 5 and is determined visually); n – the number of species growing in a given lichen community.

As a result of the field research, 8 species of epiphytic lichens belonging to 7 families and genera were identified: *Lecanora conizaeoides* Nyl., *Parmelia sulcata* Taylor, *Parmelina tiliacea* (Hoffm.) Hale, *Xanthoria parietina* (L.) Beltr., *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., *Phycia tenella* (Scop.) DC, *Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Moberg, *Evernia prunastri* (L.) Ach.

All identified species are indicator species. The group of indicator species for acid and dust pollution includes three species: *Lecanora conizaeoides* Nyl., *Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Moberg, *Xanthoria parietina* (L.) Beltr. (1858). Lichens with medium sensitivity are represented by species: *Parmelia sulcata* Taylor, *Parmelina tiliacea* (Hoffm.) Hale, *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., *Phycia tenella* (Scop.) DC. Bushy, sensitive species are represented by *Evernia prunastri* (L.) Ach.

According to the AQI calculations, three isotoxic zones were identified [5]:

Highly polluted lichen indicator zone (AQI = 0-5): Peremohy Park (AQI - 2.4), Voznesenivskyi Park (AQI - 4.14). The total area of the zone is 79 hectares. Within this zone, two species-indicators of acid and dust pollution were found - *Lecanora conizaeoides*, *Xanthoria parietina* and one type of heart sensitivity is *Parmelina tiliacea*. Since these two recreational areas are located near the road and tram tracks, it can be assumed that the main sources of air pollution in these areas are motor vehicles. Accordingly, the frequency of occurrence of the indicator species *Lecanora conizaeoides* in this zone, the

35%, *Xanthoria parietina* – 90%, which indicates a high level of dust pollution of the territories, *Parmelina tiliacea* – 100%.

Medium polluted lichenicolous zone (AQI = 5-10): Dubovyi Hai Park (AQI - 6.55), Pokolenii Park (AQI - 7.1). The area of the zone is 98 hectares. In addition to species-indicators of dust and acid pollution (*Lecanora conizaeoides*, *Xanthoria parietina*, *Phaeophyscia orbicularis*) and highly sensitive (*P. sulcata*, *P. tiliacea*) here is also a representative of sensitive bushy species - *Evernia prunastri*. The percentage of occurrence of *L. conizaeoides* is 75%, *X. parietina* - 25%, *Phaeophyscia orbicularis* - 5% - the first group of indicator species. The frequency of occurrence of the second group (medium sensitive): *P. sulcata* - 15%, *P. tiliacea* - 85%. The third group (sensitive): *Evernia prunastri* - 5%. We can conclude that the increase in the number of representatives of the middle group and the appearance of a species of the sensitive group indicate a better air condition. One of the reasons for this is the location of parks and the distance to highways. This is confirmed by the presence of *Evernia prunastri*, which was found in the depths of the Dubovyi Hai park. Attention should also be paid to the concentration of car traffic in the vicinity of the site. It will be less than in a heavily polluted area.

Weakly polluted lichenicolored zone (AQI = 10-15): Park of Heroes of the National Guard of Ukraine (AQI - 10.15). The area is 5 hectares. The lichen biota is represented by species of two indicator groups: the first (*L. conizaeoides* - 100% occurrence, *X. parietina* - 30%) and the second (*P. tiliacea* - 100%, *Hypogymnia physodes* - 10%, *Physcia tenella* - 5%).

According to the results of lichen-indicating studies, it was found that the level of air pollution in five recreational areas of Zaporizhzhia belongs to three isotoxic zones: highly polluted (Peremohy Park, Voznesenivskyi Park), moderately polluted (Dubovyi Hai Park, Pokolini Park), and slightly polluted (Heroes of the National Guard of Ukraine Park). Most of the territory of recreational areas is moderately polluted - 53% (98 hectares), the area of highly

polluted areas is 43.4% (79 hectares) and slightly polluted areas is 2.8% (5 hectares). The data obtained can be used in the future to determine the quality of atmospheric pollution in Zaporizhzhia districts (parks, plantings near highways, etc.).

References

1. Програма комплексного озеленення м. Запоріжжя на 2019-2029 роки «Зелене місто»: Рішення Запорізької міської ради від 28.08.2019 №22 Дата оновлення: 28.08.2019. Program of complex greening of Zaporizhzhia for 2019-2029 “Green City”: Decision of Zaporizhzhia City Council of 28.08.2019 №22 Date of update: 28.08.2019. URL: https://zp.gov.ua/upload/content/o_1djtgf2rc88q1pfo1isj8g5821a.pdf (date of application: 07.04.2025).

2. Стан довкілля в Запорізькій області за січень 2025 року: інформаційно – аналітичний огляд. The state of the environment in Zaporizhzhia region as of January 2025: information and analytical review. URL: <https://www.zoda.gov.ua/news/72868/informatsiyno-analitichniy-oglyad-s-tanu-dovkillya-v-zaporizkiy-oblasti-za-sichen-2025-roku.html> (date of application: 10.04.2025).

3. Громакова А.В. Лишайники: методичні рекомендації до спец. курсу "Ліхенологія" для студентів біологічного факультету. Харків: ХНУ, 2005. 35 с.

Hromakova A.B. Lishayniki: metodicheskie rekomendatsii po spetskursu Likhenologiya dlya studentov biologicheskogo fakulteta. Kharkov: Izd-vo Khark. nats. univ., 2005, 36 p.

4. Кондратюк С.Я. Индикация stanu навколишнього середовища України за допомогою лишайників. Київ: Наук. думка, 2008. 336 с.

Kondratiyuk S.Y. Indykatsiya stanu navkolyshnoho seredovysysha Ukrainy za dopomohoyu lyshaynykiv. Kyiv: Naukova Dumka, 2008. 336 pp.

5. Кондратюк С.Я., Мартиненко В.Г. Ліхеноіндикація. Кіровоград: ТОВ "Код", 2006. 260 с.

Kondratyuk S.Y., Martynenko V.H. Likhenoindykatsiya. Kirovohrad: TOV Kod, 2006, 260 p.

ОМЕЛЬЧЕНКО Ю.Ю.

*(Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка)*

ГАЛЮЦИНОГЕННІ ГРИБИ: ПОХОДЖЕННЯ, ПОШИРЕННЯ, БІОЛОГІЧНЕ ТА СОЦІОКУЛЬТУРНЕ ЗНАЧЕННЯ

У контексті зростаючого наукового інтересу до психоактивних речовин природного походження, зокрема в рамках нейропсихіатрії, біоетики, фармакології та антропології, дослідження галюциногенних грибів набуває особливої актуальності. Ці організми, що містять психоактивні сполуки (насамперед псилоцибін і мусцимол), не лише є об'єктами мікологічного та хімічного вивчення, а й мають значне історико-культурне та соціальне значення.

Зростаюча кількість досліджень у галузі психіатрії та нейронаук, котрі демонструють потенціал псилоцибіну у лікуванні депресії, посттравматичних стресових розладів, тривожних станів і залежностей, стимулює перегляд нормативно-правових підходів до використання природних психоделіків. Водночас глобалізація, урбанізація та неконтрольоване поширення інформації про «магічні гриби» викликають суспільні й етичні дискусії щодо легалізації, безпечного застосування та культурної апропріації.

Таким чином, вивчення галюциногенних грибів у контексті їхнього походження, географічного поширення, біологічних властивостей та соціокультурної ролі є необхідним для формування цілісного міждисциплінарного підходу до аналізу цих організмів як біологічного, так і культурного феномену. Особливої ваги це набуває в умовах сучасного наукового переосмислення взаємозв'язків між природою, свідомістю людини та її культурними практиками.

Галюциногенні гриби – це група грибів, котрі містять психоактивні сполуки, зокрема псилоцибін і псилоцин, що викликають зміну свідомості, сприйняття, настрою та когнітивних функцій. Їх використання має давнє історичне коріння, охоплює широкий спектр культур та регіонів, і в останні десятиліття привертає дедалі більшу увагу науковців, медиків і філософів.

Походження галюциногенних грибів є складним міждисциплінарним питанням, що охоплює аспекти мікології, хімії вторинних метаболітів, еволюційної біології та етноботаніки. Галюциногенні властивості зумовлені наявністю у плодових тілах грибів психоактивних речовин, переважно псилоцибіну, псилоцину, ібутенової кислоти та мусцимолу. Найбільш відомими представниками є гриби родів *Psilocybe*, *Panaeolus*, *Gymnopilus*, *Amanita* та *Pluteus*.

З еволюційної точки зору, продукування психоактивних алкалоїдів вважається адаптивною реакцією грибів на біотичні стреси, зокрема на конкуренцію з іншими організмами та захист від хижаків (комах, мікроорганізмів, ссавців). Псилоцибін, як вторинний метаболіт, не бере участі у основних метаболічних процесах, але виконує регуляторну або сигнальну функцію, можливо, модифікуючи поведінку потенційних хижаків або патогенів. Дослідження з геноміки доводять, що гени, відповідальні за біосинтез псилоцибіну, сформувалися в результаті

горизонтального переносу генів між еволюційно далекими видами грибів, що є рідкісним явищем у царстві грибів [Reynolds et al. 2018].

Філогенетичний аналіз свідчить, що галюциногенні види з'явилися щонайменше 65 мільйонів років тому, в пізньому крейдовому періоді, паралельно з активною адаптацією рослинного та грибного біорізноманіття до нових умов після крейда-палеогенового вимирання. Ранні представники роду *Psilocybe* еволюціонували на субстратах, багатих на лігнін, включаючи деревину та гній, де конкуренція з боку бактерій та інших грибів сприяла розвитку унікальних хімічних механізмів захисту, таких як психоактивні алкалоїди. А відтак, походження галюциногенних грибів є результатом складного поєднання екологічних, біохімічних та генетичних чинників.

Галюциногенні гриби відзначаються широкою географічною представленістю, що зумовлена екологічною пластичністю, здатністю до сапротрофного або мікоризного способу живлення та симбіотичними зв'язками з різними видами рослин [Guzman 2008].

Види роду *Psilocybe*, що є одними з найвідоміших завдяки вмісту псилоцибіну, зустрічаються у вологих лісових зонах помірного та тропічного клімату на всіх континентах, окрім Антарктиди. Особливо високою є концентрація представників цього роду в Центральній і Південній Америці, де історично вони використовувалися у релігійних обрядах автохтонних народів [Carod-Artal 2015]. Наприклад, *Psilocybe mexicana* є автохтонним видом Мексики, відомим із доколумбових шаманських практик [Wasson 1957].

Види *Panaeolus* (наприклад, *P. cyanescens*) поширені переважно в екваторіальних і субтропічних регіонах Азії, Африки та Океанії. Вони часто зустрічаються на удобрених ґрунтах, пасовищах та компостних купках, демонструючи сапротрофну стратегію існування [Allen, Gartz & Merlin 1993].

Представники роду *Amanita*, зокрема *Amanita muscaria* та *Amanita pantherina*, що містять мусцимол та іботенову кислоту, мають циркумбореальне поширення. Їх виявлено в хвойних і змішаних лісах Північної півкулі – від Європи й Азії до Північної Америки. Вони утворюють мікоризу з представниками роду *Pinus*, *Betula*, *Picea*, що визначає їхню екологічну нішу [Michelot & Melendez-Howell 2003].

Сучасні умови глобалізації, зокрема розвиток туризму, переміщення сільськогосподарських продуктів та лісоматеріалів, сприяють інтродукції галюциногенних грибів у нетипові для них регіони. Водночас кліматичні зміни, зокрема підвищення температури та зміни вологості, сприяють розширенню ареалу окремих видів [Letcher 2007].

Загалом поширення галюциногенних грибів є складним біогеографічним процесом, що залежить від екологічних чинників, субстратної специфічності, наявності симбіонтів, а також впливу антропогенних факторів.

Галюциногенні гриби мають вагоме значення як у біологічному, так і в соціокультурному контекстах. З біологічної точки зору, галюциногенні гриби виступають як елементи мікотрофної мережі, беручи участь у кругообігу речовин у природних екосистемах. Деякі види (*Amanita muscaria*, *Inocybe* spp., *Cortinarius* spp.) утворюють мікоризу з деревними рослинами, сприяючи їх живленню та стійкості до стресових факторів довкілля. Інші, представники родів *Psilocybe* і *Panaeolus*, є сапротрофами, що розкладають органічні рештки, таким чином забезпечуючи процеси гуміфікації ґрунтів [Guzman 2008].

Соціокультурне значення галюциногенних грибів сягає глибини архайчних культур. Етноісторичні та археомікологічні дані свідчать про їх використання у ритуальних, шаманських і лікувальних практиках корінних народів Месоамерики, Північної Азії, Сибіру, Південної Америки. Зокрема, *Psilocybe mexicana* була культовим елементом сакральної

медицини ацтеків, де її вживання асоціювалося з контактом із божественними силами [Schultes & Hofmann 1992; Wasson 1957]. У сибірських племен *Amanita muscaria* використовувалась шаманами як інструмент досягнення трансових станів [Samorini 2001].

У XX столітті психоактивні гриби стали об'єктом зацікавлення у сфері психіатрії, нейробіології та психології. Псилоцибін вивчався як потенційний психотерапевтичний засіб під час лікування депресії, тривожних розладів, посттравматичного стресового синдрому та залежностей [Johnson, Richards, & Griffiths 2008]. Клінічні випробування, проведені з початку XXI століття, свідчать про ефективність псилоцибіну як допоміжного засобу в терапії пацієнтів з резистентними психічними станами, що викликало нову хвилю інтересу до психоделічної медицини [Carhart-Harris & Goodwin 2017].

Відтак, галюциногенні гриби – це складне біологічне і соціокультурне явище, яке має давню історію використання, широкий ареал поширення та значний терапевтичний потенціал. Вивчення цих грибів потребує міждисциплінарного підходу – з урахуванням біології, нейронаук, антропології та права.

Література

1. Allen J.W., Gartz J., & Merlin M.D. Ethnomycology, biochemistry, and cultivation of *Psilocybe cyanescens*. *Journal of Ethnopharmacology*, 1993. №41(1-2). P. 45–66.
2. Carhart-Harris R.L., & Goodwin G.M. The Therapeutic Potential of Psychedelic Drugs: Past, Present, and Future. *Neuropsychopharmacology*, 2017. №42(11). P. 2105–2113.
3. Carod-Artal F.J. Hallucinogenic drugs in pre-Columbian Mesoamerican cultures. *Neurología (English Edition)*, 2015. №30(1). P. 42–49.

4. Guzman G. Hallucinogenic mushrooms in Mexico: An overview. *Economic Botany*, 2008. №62(3). P. 404–412.
5. Johnson M.W., Richards W.A., & Griffiths R.R. Human hallucinogen research: Guidelines for safety. *Journal of Psychopharmacology*, 2008. №22(6). P. 603–620.
6. Letcher A. Shroom: A Cultural History of the Magic Mushroom. New York: Harper Perennial. 2007. 384 p.
7. Michelot D., & Melendez-Howell L.M. Amanita muscaria: chemistry, biology, toxicology, and ethnomycology. *Mycological Research*, 2003. №107(2). P. 131–146.
8. Reynolds H.T. et al. Horizontal gene cluster transfer increased hallucinogenic mushroom diversity. *Evolution Letters*. 2018. Vol. 2(2). P. 88–101.
9. Samorini G. The Mushrooms of Language: Hallucinogens and the Origins of Culture. *Integration: Journal of Mind-Moving Plants and Culture*, 2001. №2(2).P. 3–10.
10. Schultes R.E., & Hofmann A. Plants of the Gods: Their Sacred, Healing, and Hallucinogenic Powers. Rochester: Healing Arts Press. 1992. 321 p.
11. Wasson R.G. Seeking the Magic Mushroom. *Life Magazine*, 1957. №42(19). P. 100–120.

**ПЕТРОВ С. М.,
РИЛЬСЬКИЙ О. Ф.**

(Запорізький національний університет)

СТАН ВОДНОЇ ЕКОСИСТЕМИ РІЧКИ ВІЛЬНЯНКА

Актуальність поданого дослідження полягає в тому, що погіршення екологічного стану річки Вільнянка може призводити до втрати біорізноманіття, зниження якості води та погіршення екологічних умов для місцевого населення. Все більш серйозним стає антропогенне забруднення води, що вимагає детального дослідження та аналізу сучасного стану водної екосистеми річки Вільнянка, виявлення основних джерел забруднення та розробка заходів щодо їх мінімізації.

Мета дослідження полягає у здійсненні всебічної оцінки сучасного стану водної екосистеми річки Вільнянка з метою виявлення основних екологічних проблем та розробки практичних рекомендацій для їх вирішення.

Річка Вільнянка — ліва притока Дніпра, що розташована в Запорізькому районі Запорізької області. Вона є важливим водним об'єктом що належить до басейну річки Дніпро, та є однією з малих річок Придніпров'я. Загальна довжина річки складає 19,6 км, площа водозбору становить 207 км². Річковий басейн річки Вільнянка охоплює території з розвиненою мережею приток. Вона загалом має 7 притоків, загальна довжина яких складає 35,6 км. [5]

Район, в межах якого протікає річка Вільнянка, розміщений в межах Середньо-Придніпровського блоку Українського кристалічного щита архейського віку. Геологічна структура включає породи кристалічного фундаменту, що утворюють нижній структурний поверх, та осадові відклади мезозой-кайнозою, які формують верхній поверх. [4]

Річка Вільнянка є малою рівнинною річкою, яка за гідрологічними особливостями, ймовірно має сульфатний тип води та рівень мінералізації подібний до річок Дніпровсько-Донецького регіону (Конка, Верхня Терса, Гайчур, Мала Московка). [3]

Антропогенне навантаження має значний вплив на річку Вільнянка, через вплив сільського господарства, каскаду ставків, а також наявності промислових об'єктів, таких як Біляївське родовище каолінів. Внаслідок цих факторів відбуваються зміни в показниках мінералізації, сульфатів та підвищення концентрації забруднюючих речовин.

З огляду на це, для детального аналізу екологічного стану річки Вільнянка на основі даних екологічного паспорту Запорізької області за 2018 рік про рівні забруднення, наведено результати аналізу середньорічних концентрацій забруднюючих речовин у контрольних створах водних об'єктів регіону, що представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Середньорічні концентрації забруднюючих речовин у контрольних створах водних об'єктів регіону за звітний рік (мг/л)
(Запорізьке обласне управління водних ресурсів) [1]

Показники складу та властивостей	Фактичні значення місця спостереження за якістю води (р. Вільнянка, с. Михайлівка), мг/л	ГДК, мг/л ОБРВ (1990 р.), мг/л
Завислі речовини	6,8	+0,75 до фону
БСК5	1,26	3,0
мінералізація	1305	1000,0
сульфати	610	500,0
хлориди	113	350,0
амоній сольовий	0,28	0,5 (по азоту 0,39)
нітрати	нчп	45,0

нафтопродукти	0,03	0,3
ХСК	12	30,0
розчинений кисень	-	>4,0
фосфати	1,9	3,5
цинк	-	1,0
марганець	-	0,1
фториди	-	0,05 до фону, але не більше
залізо	-	0,3
нітрити	нчп	3,3
мідь	-	1,0

Примітка. ГДК - гранично допустимі концентрації для водних об'єктів господарсько-побутового використання; ОБРВ (1990 р.) – орієнтовно безпечний рівень впливу хімічної речовини; « - » – спостереження не проводилися

Необхідно зазначити, що (ОБРВ 1990 р.), мг/л в таблиці вказані для амонію сольового та фторидів.

Показники ГДК в таблиці взяті з Інформаційно-аналітичного огляду «Стан довкілля в Запорізькій області», підготовленого Департаментом захисту довкілля Запорізької обласної державної адміністрації (вересень 2024 року). [2]

Результати даних екологічного паспорту області за звітний рік показують, що якість води в річці Вільнянка має підвищення рівня сульфатів, мінералізації та завислих речовин, це може свідчити про антропогенне забруднення, зокрема внаслідок промислових викидів та сільського господарства. Більша частина інших показників таких як: хлориди, амоній, нафтопродукти, ХСК, БСК5, фосфати знаходяться в межах нормативних значень, що є позитивним показником для екологічного стану води в річці Вільнянка. Деякі інші показники не вказані через відсутність даних або технічні обмеження.

Під час дослідження біорізноманіття річки Вільнянка необхідно звернути увагу на прибережну рослинність, яка слугує притулком для

значної кількості тварин, особливо для водоплавних птахів. Головну роль у цьому відіграють зарості очерету звичайного (*Phragmites australis*) та рогозу вузьколистного (*Typha angustifolia*), які не лише забезпечують місця гніздування для птахів і нересту для риби, а й можуть поглинати з води надлишкові поживні речовини, зокрема азот і фосфор.

У процесі обліку прибережної рослинності річки Вільнянка було виявлено приблизно 110 стебел очерету звичайного на 1 м² та рогозу вузьколистного до 56 стебел на площі 1 м². Якщо екстраполювати дані на 10 м², то показники відповідно становлять 1100 стебел очерету звичайного і 560 стебел рогозу вузьколистного. Такі дані можуть свідчити про високу щільність рослинності, що відіграє важливу роль в формуванні середовищ існування для місцевої фауни. Під час дослідження на річці Вільнянка було зафіксовано такі види птахів як: крижень звичайний (*Anas platyrhynchos*), лиска звичайна (*Fulica atra*), курочка водяна (*Gallinula chloropus*), пірникоза велика (*Podiceps cristatus*).

Таким чином, дослідження екологічного стану водної екосистеми річки Вільнянка засвідчило наявність антропогенного забруднення, зокрема підвищення рівні сульфатів, мінералізації та завислих речовин. Сільське господарство, промислові об'єкти та каскад ставків є головними джерелами забруднення басейну річки. Незважаючи на це, більшість інших показників якості води знаходяться в межах допустимих норм. Важливу роль у підтримці біорізноманіття річки Вільнянка відіграє прибережна рослинність. Одержані дані підкреслюють необхідність подальшого дослідження річки та впровадження природоохоронних заходів задля підтримання стабільності екосистеми річки.

Література

1. Бриль К. Екологічний паспорт Запорізької області. Запоріжжя : Запорізька облдержадмін., 2018. 200 с. URL:

<https://www.zoda.gov.ua/article/2523/ekologichniy-pasport-zaporizkoji-oblasti-za-2017-rik.html> (дата звернення: 06.03.2025).

2. Запорізька облдержадмін. Департамент захисту довкілля. Стан довкілля в Запорізькій області: Інформаційно-аналітичний огляд за вересень 2024 року. Запоріжжя, 2024. 18 с.

3. Мельничук П. Фіторе mediaція. Досвід ефективного використання природних процесів самоочищення в басейнах малих річок, як важливий етап ревіталізації водних екосистем. Екологія – філософія існування людства : зб. наук. пр. Мелітополь, 2018. С. 69–72.

4. Прудка І. А. Детальний план території для розширення існуючого кладовища с. Лежине (за межами населеного пункту). 2021. 101 с.

5. Управління Державного агентства з розвитку меліорації, рибного господарства та продовольчих програм у Запорізькій області - Архів новин: Водний фонд Запорізької області. URL: https://zp.darg.gov.ua/index.php?lang_id=1&content_id=735&lp=45 (дата звернення: 03.03.2025).

ЧЕРНЕВИЧ В. В.

(Бердянський державний педагогічний університет)

ЕКОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ РИЗИКУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОГНОЗИ

У сучасних умовах екологічні чинники ризику для здоров'я населення України виходять на передній план у системі національної безпеки. Вплив забруднення довкілля на фізичне і психічне здоров'я людей набуває системного характеру, а військові дії, особливо після

повномасштабного вторгнення, поглибили наявні екологічні загрози і створили нові.

Ця тема є надзвичайно актуальною й у зв'язку з тим, що вплив екологічних факторів не обмежується лише поточним періодом. Вони мають довготривалий накопичувальний ефект, який проявиться через роки у вигляді підвищення захворюваності, зниження якості життя, демографічних змін, психологічних розладів та зростання витрат на охорону здоров'я. Особливого значення набуває питання формування державної політики у сфері екологічної безпеки, створення систем реагування та профілактики ризиків, що виникають унаслідок війни, змін клімату, деградації природного середовища.

Забруднення атмосферного повітря є однією з найнебезпечніших екологічних загроз, яка щодня впливає на здоров'я мільйонів українців. У мирний час основними джерелами шкідливих викидів були автотранспорт, промислові підприємства, ТЕС, котельні та сільське господарство. Зараз одним з ключових екологічних ризиків є забруднення повітря, що в умовах війни зросло внаслідок численних вибухів, пожеж на промислових об'єктах, обстрілів нафтобаз, складів хімікатів та знищення критичної інфраструктури. Підвищений рівень дрібнодисперсного пилу, важких металів і токсичних речовин у повітрі провокує зростання випадків респіраторних захворювань, онкопатологій, серцево-судинних проблем. У регіонах, наближених до лінії фронту або тих, що постраждали від ракетних атак, такі проблеми особливо загострюються [Онул 2024].

Також слід виокремити ризики, пов'язані з забрудненням водних ресурсів. До початку повномасштабного вторгнення Україна вже стикалася з низкою викликів, пов'язаних із забрудненням річок і водосховищ промисловими стоками, надмірним використанням агрохімікатів у сільському господарстві, неефективною системою очищення побутових та каналізаційних вод, а також проблемами із сміттєзвалищами,

розташованими поблизу водних артерій. Однак військові дії призвели до нових і значно масштабніших загроз. Руйнування гідротехнічних споруд, зокрема катастрофа на Каховській ГЕС у 2023 році, призвела до масових викидів технічних та хімічних речовин у Дніпро і прилеглі водні артерії. Внаслідок цього відбулося забруднення питної води, зниження якості водопостачання, а також порушення екосистем. Це безпосередньо впливає на рівень інфекційних захворювань, особливо серед вразливих категорій населення, таких як діти, літні люди та особи з хронічними хворобами.

У мирний час ґрунти України потерпали від інтенсивного використання хімічних добрив, пестицидів, скидання промислових відходів, несанкціонованих сміттєзвалищ та порушення сівозмін. Проте повномасштабна війна значно поглибила ці проблеми й додала нові. Забруднення ґрунтів важкими металами, боєприпасами, залишками вибухівки та паливно-мастильних матеріалів ставить під сумнів безпеку сільськогосподарської продукції. Це загрожує продовольчій безпеці і здоров'ю споживачів, особливо в регіонах, де сільське господарство є основним джерелом харчів [Бавровська 2023].

Не менш значущим є фактор радіаційної безпеки. Бойові дії в зоні Чорнобильської АЕС, а також навколо Запорізької атомної електростанції, створюють безпрецедентні ризики як для України, так і для всієї Європи. Постійна загроза аварій, обмежений доступ до систем контролю та недотримання режимів технічної експлуатації під час окупації можуть призвести до радіаційного забруднення великих територій. Навіть без безпосереднього витоку радіації, психологічний тиск і тривога через можливу катастрофу вже негативно впливають на психічне здоров'я населення.

У коротко- та середньостроковій перспективі прогнози щодо впливу екологічних чинників на здоров'я залишаються невтішними. Очікується збільшення кількості хронічних захворювань, зниження тривалості та

якості життя, зростання витрат на систему охорони здоров'я. Довгостроково — за умови збереження теперішнього рівня впливу екологічних загроз — ми можемо спостерігати зміну демографічної структури, зменшення працездатного населення, та загальне послаблення здоров'я нації [Гребняк 2022].

У найближчі роки Україна зіткнеться з необхідністю системної реабілітації довкілля та відновлення громадського здоров'я, зокрема через зростаючу частоту онкологічних захворювань, хронічних хвороб дихальної та серцево-судинної систем, а також репродуктивних порушень. Надзвичайно важливим стане створення національної стратегії післявоєнного відновлення довкілля, яка має включати як короткострокові заходи (очищення територій, відновлення водних ресурсів, реабілітація промислових зон), так і довготривалі програми моніторингу та просвітництва населення [Лахно 2023].

Втім, разом із викликами постає і можливість: формування нової екологічної політики, впровадження систем моніторингу, очищення та відновлення довкілля можуть стати запорукою відновлення не лише природи, а й національного здоров'я. Успішне вирішення цих питань вимагатиме тісної взаємодії науки, влади, міжнародної спільноти та самих громадян. З огляду на масштаб завданих довкіллю збитків та їхній вплив на громадське здоров'я, питання екологічної безпеки має бути інтегроване у всі рівні державного управління, включаючи медичну, соціальну та освітню політику. Без цього неможливе повноцінне відновлення країни та збереження життєздатності нації.

Література

1. Бавровська, Н. Проблеми використання земельних ресурсів України в умовах війни [Електронний ресурс] / Н. Бавровська // Екологічна і біологічна безпека в умовах війни: реалії України : зб. матеріалів

наук.-практ. конф., м. Київ, 19–20 лип. 2023 р. / Нац. акад. аграр. наук України, Ін-т агроєкології і природокористування НААН. – Київ : Ін-т агроєкології і природокористування НААН, 2023. – С. 15–18. – URL: https://www.agroeco.org.ua/wp-content/uploads/Publications/zbirnyky_confere ntzii/Zbirnyk%20lipen%20warm.pdf

2. Гребняк, М. П. Медико-географічні детермінанти громадського здоров'я : монографія / М. П. Гребняк, О. В. Кірсанова, В. В. Таранов, Н. Г. Мікрюкова. – Запоріжжя : Просвіта, 2022. – 204 с.

3. Лахно, С. В. Екологічні наслідки війни в Україні [Електронний ресурс] / С. В. Лахно, С. Г. Лахно // Лісівнича освіта і наука: стан, проблеми та перспективи розвитку : зб. матеріалів V Міжнар. наук.-практ. конф., м. Малин, 21 берез. 2023 р. – Малин : МФК, 2023. – С. 252–256. – URL: https://www.researchgate.net/profile/MRumiantsev/publication/371416633_zbirnik-original/links/6482d35ad702370600dc5c73/zbirnik-original.pdf#page=253

4. Онул, Н. М. Ризик для здоров'я населення Дніпропетровської області від забруднення атмосферного повітря важкими металами / Н. М. Онул, Г. М. Юнтунен, О. А. Шевченко, С. І. Вальчук // Intermedical journal. – 2024. – № 1. – С. 155–159. – DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-7684/2024-1-24>

**КУЩ О.Г.,
ПАЙДАРКІНА А.П.**

(Запорізький національний університет)

ЛЕКТИНГІСТОХІМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФІБРИНОЇДУ БРИЖІ ТОНКОГО КИШКІВНИКА ПРИ МОДЕЛЮВАННІ СПАЙКОВОГО ПРОЦЕСУ

Відомо, що фізіологічний тканинний бар'єр серозних оболонок формується на клітино-молекулярному рівні, що визначається активністю сприйняття рецепторів на конгломератах фібриноїду до лектинів [Charania et al 2023, с.1995]. До теперішнього часу практично не вивчалися композити фібриноїду брижі тонкого кишківника за допомогою лектинової гістохімії та залишаються не до кінця дослідженими закономірності змін його будови і хімічного складу при експериментальному моделюванні спайкового процесу.

Метою дослідження було встановити закономірності будови фібриноїдних конгломератів брижі тонкого кишківника, його лектингістохімічну структуру в нормі і при моделюванні спайкового процесу.

Дослідження проводили на самцях білих щурів-самців масою 190-230 г (n=15), яких розподілили на дві групи. І-а група тварин була інтактною (n=5). Щурам II-ї групи (n=10) моделювали процес спайкоутворення одноразовим введенням 0,5 мл 20% суспензії тальку в порожнину очеревини за методикою Волянської О.Г. [Волянська 2012, с. 59]. Процес утворення спайок досліджували на 7-у, 14-у і 21-у добу спостереження після введення ін'єкції тальку. Композити фібриноїду в брижі тонкого кишківника досліджували із застосуванням лектинів арахісу

(PNA) і сої (SBA), і сочевці (LCA), використовуючи стандартні набори лектинів НБК «Лектинтест» (м. Львів) [Волошин 2005, с. 97].

При лектингістохімічному дослідженні встановлено, що в експериментальній групі на різних термінах спостереження фібриноїдні конгломерати мали вигляд напівпрозорих мембран з хвилястим краєм. Накопичені в сполучній тканині брижі тонкого кишківника фібриноїдні депозити простежуються поміж великих клітин мезотелію і довкола кровоносних судин.

При дослідженні складу фібриноїду найбільші відмінності між тваринами інтактної і експериментальної груп спостерігаються при вивченні інтенсивності накопичення SBA+–депозитів. У тварин II-ї експериментальної групи в брижі тонкого кишківника на 14-у і 21-у добу моделювання спайкового процесу виявляються SBA+–депозити, що не спостерігалися у тварин інтактної групи. Інтенсивність кольору SBA+–конгломератів зростає вже на 7-у добу експерименту й стає максимальною на 21-у добу (+++). В усіх частинах брижі SBA+–конгломерати спостерігаються у вигляді напівпрозорих мембран з пісчаними включеннями темного кольору й діаметром 9-11 мкм.

Під час дослідження ознак накопичення PNA+–конгломератів в фібриноїдних масах брижі тонкого кишківника виявили їх неоднорідну рихлувату структуру; крім того, мають вигляд вузьких мембран світлого забарвлення (+) з нашаруваннями коричневого кольору різних відтінків і товщиною до 2 мкм. Встановлено, що на 14-у та 21-у добу спостереження спайкового процесу в брижі тонкого кишківника інтенсивність забарвлення PNA+–конгломератів на один показник менший (+), ніж у тварин інтактної групи. На останньому етапі спостереження спайкоутворення (21-а доба) PNA+–конгломерати в брижі тонкого кишківника зовсім не простежуються, на відміну від тварин інтактної групи.

Манозні глікокон'югати (рецептори до LCA) в фібриноїдних депозитах брижі тонкого кишківника в нормі, так і протягом всіх строків спостереження не виявляються.

Таким чином, встановлено, що в брижі тонкого кишківника щурів після антигенного навантаження тальком стрімко зростає інтенсивність забарвлення фібриноїдних SBA+-депозитів в сполучній тканині брижі тонкого кишківника, Надлишкове відкладання SBA+-фібриноїду відбувається на фоні збільшенням чисельності В1-лімфоцитів, і вказує на активацію неспецифічної гуморальної ланки імунітету, що і впливає на морфо-функціональний стан тканинного бар'єру брижі тонкого кишківника. Внутрішньочеревинне введення суспензії тальку як антигену призводить до зміни в синтезі лектинрозпізнаючих рецепторів на поверхнях композитів фібриноїду, що стає причиною зміни особливостей тканинного бар'єру брижі тонкого кишківника.

Література

1. Hu Q, Saleem K, Pandey J, Charania AN, Zhou Y, He C. Cell Adhesion Molecules in Fibrotic Diseases. Biomedicines. 2023. №11. P.1995-2004.
2. Волошин М. А., Куц О. Г. Взаємозв'язок між інтенсивністю відкладання фібриноїду в лабіринтному відділі плаценти щурів та вмістом лімфоцитів в компактному шарі децидуальної оболонки матки протягом третього триместру вагітності. Світ медицини та біології. 2005. № 3. С. 95–99.
3. Волянська А. Г., Сивоконюк О. В. Порівняльний аналіз впливу сульфату барію і тальку на інтенсивність спайкового процесу у самок білих щурів. Інтегративна Антропологія. 2012. № 1(19). С. 58-61.

ПОСТОЄНКО К.О.

(Запорізький національний університет)

МЕТОДИКА АНАЛІЗУ RNA-SEQ ДАНИХ НА ПРИКЛАДІ СОНЯШНИКА (*HELIANTHUS ANNUUS*) ТА ЙОГО МУТАНТІВ

Соняшник (*Helianthus annuus* L.) є опорою сільського господарства в Україні та в усьому світі, має вирішальне значення для продовольчої безпеки та виробництва харчової олії. Його генетичне різноманіття пропонує величезний потенціал для покращення сорту, підвищення врожайності та розвитку стійкості до захворювань і стресів. Розуміння його генетичної структури дозволить проводити точні біологічні маніпуляції, оптимізуючи ознаки для різних сфер застосування соняшнику.

Дослідження зосереджено на генетичному різноманітті мутантів соняшнику, яке має вирішальне значення для створення нових, більш покращених сортів. Цей підхід може забезпечити такі властивості, як посухостійкість, стійкість до хвороб і покращений вміст олії. Генетичні знання відкривають шлях для біоінженерії соняшнику для задоволення конкретних потреб і досягнення успіху в різних сферах.

Під час роботи використовувалися попередньо отримані транскриптомні зразки. Отримані транскриптомні зразки було відправлено на FastQC аналіз. Після чого ми отримали сирі секвенс-дані. Наша робота над аналізом починається з інструмента Trimmomatic. Він очищає сирі секвенс-дані (FastQ-файли), видаляючи низькоякісні зчитування та адаптери. Kallisto використовує дані, очищені Trimmomatic, для кількісного визначення експресії транскриптів. Tximport стає у нагоді після Kallisto. Дані, які генерує Kallisto, зазвичай представлені у вигляді, що потребує адаптації для подальшого статистичного аналізу. tximport перетворює ці дані у формат, що відповідає вимогам DESeq2.

DESeq2 являє собою пакет для аналізу диференційної експресії генів. Він використовує математичні моделі, засновані на негативному біноміальному розподілі, для оцінки змін експресії між умовами. DESeq2 автоматично нормалізує дані, фільтрує низькоякісні зчитування, оцінює дисперсію, а також надає статистичні результати, такі як p-value і $\log_2$ fold-change. Значення ймовірності (p-value) – це статистичний показник, який використовується для оцінки рівня значущості результатів. У контексті аналізу диференційної експресії p-value показує ймовірність того, що спостережувані зміни у вираженні генів між двома умовами могли статися випадково. Зазвичай, якщо p-value менше 0.05, вважається, що зміни статистично значущі, тобто вони не є результатом випадковості. $\log_2$ fold-change — це міра, яка використовується для оцінки масштабу змін експресії генів між двома умовами. Значення обчислюється як логарифм за основою 2 від відношення рівнів експресії генів (тобто fold-change). Наприклад:

- $\log_2$ fold-change > 0 означає, що експресія гену підвищується в одній із умов порівняно з іншою,
- $\log_2$ fold-change < 0 свідчить про зниження експресії гену,
- абсолютні значення показують величину змін, тобто чим більше значення, тим суттєвіші зміни.

Разом ці показники допомагають дослідникам визначати, які гени змінюють свою активність та наскільки ці зміни є значущими. Функції DESeq2 охоплюють візуалізацію результатів через MA-графіки, PCA-аналіз і теплові карти, що забезпечує глибоке розуміння змін генетичної активності.

Gene Set Enrichment Analysis (GSEA) - це метод для оцінки значущості заздалегідь визначених наборів генів у контексті змін експресії між біологічними умовами. Замість аналізу окремих генів він зосереджується на їх групах, пов'язаних із біологічними процесами або

шляхами, які можуть бути збагачені в різних умовах. GSEA бере результати DESeq2 (наприклад, список генів із найзначущішими змінами експресії) і використовує їх для аналізу функціональних шляхів. Він визначає, чи є заздалегідь визначені набори генів статистично значущими у контексті змін експресії, виявляючи збагачені функціональні шляхи. GSEA ранжує гени за рівнями експресії і визначає, чи зосереджені гени із певного набору у верхній або нижній частині списку, показуючи зв'язок із фенотипічними змінами.

Як продовження GSEA, Enrichment Analysis (Аналіз збагачення) зіставляє гени з біологічними термінами або шляхами, підсумовуючи зв'язок між генетичними змінами та функціями. Він створює додатковий рівень інтерпретації даних. Метод використовує бази даних, такі як Gene Ontology (GO) або KEGG, для створення зв'язків між списком генів, отриманих після диференційного аналізу експресії, і конкретними біологічними функціями. Цей метод допомагає виявляти збагачені функціональні категорії або шляхи, які можуть пояснити біологічні зміни у зразках в умовах мутації.

KEGG Pathway Analysis, аналіз шляхів за допомогою бази даних Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes, який дозволяє ідентифікувати біологічні процеси, пов'язані з генами, що мають значущі зміни експресії. KEGG містить інформацію про взаємодії генів і метаболічні шляхи. Використовуючи дані про диференційно експресовані гени, KEGG Pathway Analysis ідентифікує шляхи, які можуть бути активовані або пригнічені в умовах експерименту. Наприклад, для соняшника можна з'ясувати, які метаболічні процеси або сигнальні шляхи змінюються в результаті мутації.

Visualization Tools використовуються для створення графіків, таких як МА-плоти, PCA-графіки, теплові карти та гістограми, щоб візуалізувати результати аналізу. Visualization Tools – це набір методів для графічного представлення результатів аналізу експресії генів. До популярних типів

візуалізації належать МА-графіки, які показують log2 fold-change експресії генів, теплові карти (heatmaps), які відображають патерни експресії окремих генів або груп генів, PCA-графіки, що оцінюють кластеризацію зразків, а також точкові та стовпчикові діаграми для аналізу збагачення. Візуалізація допомагає швидко оцінити результати, знайти біологічні особливості в експресії та зробити висновки для подальших досліджень.

Ключовий перехід між цими методами полягає у тому, що результати одного етапу є основою для наступного. Дані проходять шлях від кількісного визначення експресії генів до глибокої функціональної інтерпретації та візуалізації. Цей підхід дозволяє ефективно аналізувати зміни в експресії генів і розуміти їх біологічне значення.

Роботи виконувались на базі Даремського університету (м. Дарем, Великобританія) в рамках переддипломного наукового стажування.

SKOROBONATOVA K.

(Zaporizhzhya National University, Durham University (England))

CREATION OF PRIMER DESIGNS USING BIOINFORMATICS METHODS FOR THE STUDY OF MUTATIONS IN FLAX

The genus *Linum* is a large group with ~230 species. The genus is divided into five sections, *Linum*, *Linastrum*, *Cathartolinum*, *Dasylinum*, and *Syllinum*, based on chromosome number, floral morphology, and interspecific compatibility. *Linum usitatissimum* L. is a diploid species with 15 pairs of chromosomes ($2n = 30$). Its genome is composed of an estimated 373 Mbp of nucleotides for which an assembled sequence is available (www.phytozome.net). There are 48 000 accessions of cultivated flax preserved

in genebanks around the world but only 10 000 are estimated to be unique because of the redundancy between collections (Jing Yang, 2021).

This work studies mutant samples of flax M12, M23, M24, and M80, obtained at the Institute of Oilseed Crops of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, based on the linear variety Tsian, in Durham University.

Tsian is a green plant with medium number of leaves, blue petals and anthers, open flower, spherical bolls (capsule), brown seeds.

M12 is a mutant sample obtained by gamma radiation Tsian seeds with a dose of 400 Gy. The plant is green, the flower shape is a star, the petals and anthers are white, the seeds are brown.

M23 is a mutant sample obtained by gamma radiation Tsian seeds with a dose of 400 Gy. The plant is green, the flower is regular in shape, the petals are pale blue, the anthers are cream-coloured, and the seeds are brown.

M80 is a mutant sample obtained by gamma radiation Tsian seeds with a dose of 400 Gy. The plant is yellow-green, the flower is regular in shape, the petals and anthers are blue, and the seeds are brown.

M24 is a mutant sample obtained from Tsian seeds exposed to a gamma radiation dose of 700 Gy. The plant is green, the flower has a regular shape, the petals and perianth are white, the anthers are cream-coloured, and the seeds are yellow.

The aim of the work is to identify specific genetic changes in the genes determine for the color of the petals, which caused the appearance of white petals in mutants M12 and M24, pale blue petals in M23 and the preservation of blue color in M80 (despite the general change in the color of the plant).

Various bioinformatics technologies and tools are used for this. Bioinformatics is a relatively new and evolving discipline that combines skills and technologies from computer science and biology to help us better understand and interpret biological data.

Data analysis begins with data processing after Illumina sequencing using FastQC technology. FastQC aims to provide a simple way to do some quality control checks on raw sequence data coming from high throughput sequencing pipelines. It offers a modular set of analyses that give a quick overview of potential issues in your data that you should address before proceeding with further analysis.

After working with FastQC, Trimmomatic tools are used. Trimmomatic is a highly flexible and efficient preprocessing tool designed for the trimming and filtering of Illumina next-generation sequencing (NGS) data. This step is necessary to crop and filter Illumina's NGS data.

Next, the genome references for *Linum usitatissimum* and the Tsian variety are prepared. Genome inputs for *Linum usitatissimum* are sourced from NCBI. Genome references are necessary to provide a basis for comparing mutant samples.

The next step is genomic mapping. For this purpose, bioinformatics tools such as samtools, bwa-mem2, bcftools, vcftools are utilised. To identify potential mutation locations, a selection of genes associated with specific phenotypic features, where significant mutations have been observed, needs to be analysed. Currently, researchers are studying the mutations responsible for petal color. This analysis allows for the identification of the regions with the highest mutation rates and their impact on the occurrence of flower mutations in mutant samples. In this case, the gene sample was CHS, CHI, F3H, F3'H, F3'5'H, DFR, ANS, UFGT and others (21 in total). The next step is to determine the location of these genes in the genome of *Linum usitatissimum*.

After that, the IGV program is used to determine specific mutations in nucleotide sequences. To process and analyze the data, you need to download the original genome of *Linum usitatissimum*, as well as tracks with the reference of the Tsian variety and for each mutant sample. In this case, the IGV looks for mutations that occur only in mutant samples and differentiate them

from the original genome and from the genome of the Tsian variety and are homozygous. After comparing all locations in the genes, the "most interesting" genes are selected for all samples, i.e. those in which the most homozygous mutations occurred.

The next step in data processing is known as primer design. For this, a set of programs such as Clustal Omega, BioEdit, Phytozome, NCBI BLAST®, NCBI Primer-BLAST designing and Reverse Complement is used.

After identifying the most "interesting" mutations in genes using IGV, a section of mutations is also found in the IGV, which is limited by primers. A consensus sequence is copied from this section. In molecular biology and bioinformatics, the consensus sequence (or canonical sequence) is the calculated sequence of most frequent residues, either nucleotide or amino acid, found at each position in a sequence alignment. Next, the consensus sequences of all samples are uploaded to Clustal Omega. Clustal Omega is a new multiple sequence alignment program that uses seeded guide trees and HMM (hidden Markov model) profile-profile techniques to generate alignments between three or more sequences.

After Clustal Omega generates the alignment result, the downloaded file with information is opened in the BioEdit program. For information analysis, NCBI BLAST®, NCBI Primer-BLAST design are used. NCBI Primer-BLAST designing is used in order to find primers in the Tsian reference by loading the sequence. Choose the best primer and check its beginning (forward primer) and end (reverse primer) in BioEdit using the search engine (Scheme). At this stage, the work is looking for a section of the primer with mutations, while the forward and reverse of the primer should be free of mutations.

Scheme. Forward primer (67-86 positions) and reverse primer (715-734 positions) are matched to the 3'GT gene region that contains mutations in the M80 sample.

```

                                60      70      80      90
                                ....|....|....|....|....|....|....|....|
M80_CP027622.1:4646769-4647991 CCATCTAAAGTCTTACTGGCATGTCCATGTGCGTATTTGT
60Tsi_CP027622.1:4646769-4647  CCATCTAAAGTCTTACTGGCATGTCCATGTGCGTATTTGT
60M23_CP027622.1:4646769-4647  CCATCTAAAGTCTTACTGGCATGTCCATGTGCGTATTTGT
60M12_CP027622.1:4646769-4647  CCATCTAAAGTCTTACTGGCATGTCCATGTGCGTATTTGT
60M24_CP027622.1:4646769-4647  CCATCTAAAGTCTTACTGGCATGTCCATGTGCGTATTTGT
60                               *****

                                710     720     730     740
                                ....|....|....|....|....|....|....|....|
M80_CP027622.1:4646769-4647991 TCCCCTCGTCATCTGGTGTTCTCGTCCCATGTCCCTTACCAGG
60Tsi_CP027622.1:4646769-4647  TACCCCTCGTCATCTGGTGTTCTCGTCCCATGTCCCTTACCAAG
60M23_CP027622.1:4646769-4647  TACCCCTCGTCATCTGGTGTTCTCGTCCCATGTCCCTTACCAAG
60M12_CP027622.1:4646769-4647  NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNGTCCCTACCAAG
60M24_CP027622.1:4646769-4647  TACCCCTCGTCATCTGGTGTTCTCGTCCCATGTCCCTTACCAAG
60                               *****

```

The study of mutant samples of Tsian flax using bioinformatics tools aims to identify the genetic changes underlying the observed phenotypic differences, in particular changes in petal color. The analysis consists of several key steps: data preparation after Illumina sequencing with FastQC technology, genomic mapping, detection of mutational variations, and primer design for further analysis.

The subsequent analysis of the created primers will allow for a deeper investigation of the identified mutations and their likely impact on the functioning of the corresponding genes, which will ultimately explain the observed changes in the phenotype of the mutant flax lines studied.

References

1. Jing Yang, Chaoting Wen, Yuqing Duan, Qianchun Deng, Dengfeng Peng, Haihui Zhang, Haile Ma, The composition, extraction, analysis, bioactivities, bioavailability and applications in food system of flaxseed (*Linum usitatissimum* L.) oil: A review, Trends in Food Science & Technology, Volume 118, Part A, 2021, Pages 252-260

ТРИНЧУК А. С.

(Запорізький національний університет)

ВІРТУАЛЬНА БІОЛОГІЧНА ЕКСКУРСІЯ ЯК ІННОВАЦІЙНА ФОРМА НАВЧАННЯ У ДИСТАНЦІЙНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Впровадження дистанційної освіти зумовлено зміною освітньої парадигми, розвитком педагогічних технологій, а також активним застосуванням інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ) в освітньому процесі. Особливо це стало актуальним у період пандемії COVID-19 та воєнного стану на території України, коли традиційні форми і методи навчання стали обмеженими чи недоступними.

Пошук альтернативних методів навчання актуалізував проблему організації та проведення біологічних екскурсій в умовах дистанційного навчання. Важливість використання віртуальних екскурсій полягає в можливості реалізації принципу розвивальної освіти та надання доступу до візуальних джерел місць, недоступних для реального відвідування [Александрова 2010].

Сутність та особливості віртуальних біологічних екскурсій полягають у створенні інтерактивного середовища, яке дозволяє учням

спостерігати та досліджувати природні об'єкти через цифрові засоби. Такі екскурсії мають переваги у вигляді інтерактивності та інформативності, що значно перевершує фотографії та відеофільми [Дробін 2022].

Методика організації та проведення віртуальних природничих екскурсій у процесі вивчення біології у 7 класі була предметом нашої курсової роботи. Мета дослідження полягала в теоретичному обґрунтуванні ефективності впливу природничих віртуальних екскурсій на рівень пізнавальної активності учнів 7-х класів у процесі вивчення біології. Нами була запропонована методика проведення віртуальних екскурсій до природничих музеїв України та світу. Обов'язковою умовою проведення екскурсій було виконання учням конкретні завдань для кращого розуміння навчального матеріалу. Наприклад, до екскурсії до Національного музею природознавства у Вашингтоні (National Museum of Natural History), що проводилася з метою вивчення птахів ми пропонуємо виконати такі групові завдання на локації «Птахи»:

Завдання для 1 групи – «Будова тіла птахів».

1. Розгляньте експонати на стендах та оберіть 2 види. Опишіть їх зовнішню будову: форму дзьоба, крила, ноги, хвіст.
2. Поміркуйте яке значення мають форма крил та довжина ніг для їхнього способу життя.

Завдання для 2 групи – «Різноманіття середовищ існування».

1. Оберіть 3 види птахів, представлених на стендах. Визначте, у яких середовищах вони можуть жити (ліс, водойма, пустеля, місто тощо).
2. Проаналізуйте чим птахи різних середовищ відрізняються між собою? Які пристосування допомагають їм в цих умовах?

Завдання для 3 групи – «Птахи та їхнє харчування».

1. Зверніть увагу на форму дзьобів птахів на стендах. Опишіть 3 приклади птахів із різними типами дзьобів.

2. Проаналізуйте як будова дзьоба може підказати досліднику чим живиться птах. Чому птахам важливо мати такі різні типи дзьобів?

Організація педагогічного експерименту з перевірки методики проведення віртуальних екскурсій проводилася на базі Запорізького технічного ліцею з участю 30 учнів 7 класу під час дистанційного навчання.

Аналіз анкет учнів 7 класу щодо проведення віртуальних біологічних екскурсій показав, що 80% учнів оцінили таку форму навчання позитивно, вказуючи на інтерактивність як одну з головних переваг.

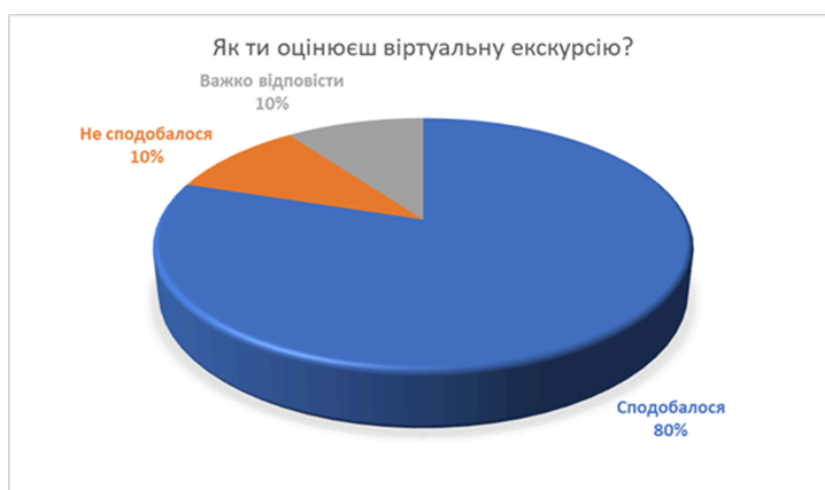


Рисунок 1 – Розподіл респондентів за відповіддю на запитання анкети.

Таким чином, ми доходимо висновку, що віртуальні екскурсії є ефективним інструментом навчання, який сприяє підвищенню інтересу учнів до вивчення біології та кращому засвоєнню навчального матеріалу.

Література:

1. Александрова Є. В. Віртуальна екскурсія як одна з ефективних форм організації навчального процесу. *Історія України*. 2010. № 10. С. 22-24.

2. Дробін А.А. Віртуальна екскурсія як форма організації освітнього процесу природничої дисципліни: методичні особливості. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 46. С. 239-243.

3. Сайт «Національного музею природознавства у Вашингтоні» URL: <https://naturalhistory.si.edu/visit/virtual-tour> (дата звернення: 12.09.2024).

MAKYEYEVA L.V.

(Zaporizhzhia National University)

NEUROIMMUNE SKIN REMODELING IN RESPONSE TO CHRONIC SOCIAL STRESS IN RATS

Chronic stress is a well-documented contributor to systemic inflammation and tissue dysfunction, with growing evidence implicating its role in cutaneous pathology [Chen & Lyga, 2014; Pavlovic et al., 2008]. The skin, as the body's largest interface with the external environment, is not merely a passive barrier but a dynamic neuroimmunoendocrine organ that actively responds to psychological and physiological stressors [Slominski et al., 2012]. Sensory nerve fibers densely innervate the skin, releasing neuropeptides such as calcitonin gene-related peptide (CGRP) and substance P (SP) upon activation [Roosterman et al., 2006]. These neuropeptides interact closely with immune cells, particularly mast cells, which play a pivotal role in stress-induced skin inflammation [Theoharides et al., 2012].

Mast cells, strategically located near nerve endings and blood vessels, act as key mediators of neuroimmune crosstalk [Forsythe, 2019]. Upon stimulation by neuropeptides, they degranulate, releasing histamine, cytokines, and proteases that modulate vascular permeability, immune cell recruitment, and tissue remodeling [Kritas et al., 2019]. Chronic psychological stress has been

shown to exacerbate inflammatory skin conditions such as atopic dermatitis, psoriasis, and chronic urticaria, likely through sustained neurogenic inflammation and mast cell hyperactivity [Peters et al., 2012; Ran et al., 2021]. However, the precise mechanisms by which chronic stress alters cutaneous neuropeptide signaling and mast cell behavior remain incompletely understood.

Chronic social stress (CSS), a validated rodent model of psychosocial stress, induces long-term changes in neuroendocrine and immune function [Finnell et al., 2017]. Previous studies have demonstrated that CSS leads to hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis dysregulation, increased sympathetic tone, and elevated pro-inflammatory cytokine levels [Hodes et al., 2014]. While these systemic effects are well-documented, less is known about how CSS specifically remodels the cutaneous neuroimmune network. Given that stress exacerbates inflammatory dermatoses—often in a mast cell-dependent manner—understanding these local changes is critical for developing targeted therapies.

In this study, we investigated the effects of chronic social stress on CGRP expression, mast cell density, and degranulation in rat skin after the influence of social chronic stress.

CSS was modeled in stress-susceptible rats through prolonged psychoemotional exposure and immobilization on adult male Wistar rats (n=30). A skin flap was excised from control (n=20) and experimental groups in the interscapular region on the day of wounding, and on days 1, 3, 7, 14, and 30 of healing, which were processed using standard histological procedures and stained by toluidine blue. Immunohistochemical studies of the periwound of the skin using horseradish peroxidase were conducted according to a standard protocol. Skin sections were stained with antibodies against CGRP.

Our findings reveal that CSS induces significant neuroimmune remodeling, characterized by elevated CGRP levels, increased mast cell infiltration, and enhanced degranulation. These changes suggest a

stress-induced sensitization of cutaneous neurogenic inflammation, which may contribute to the pathogenesis of stress-aggravated skin disorders. By elucidating these mechanisms, we aim to provide a foundation for future interventions targeting neuroimmune pathways in stress-related dermatopathology.

References

1. Chen Y., Lyga J. Brain-skin connection: Stress, inflammation and skin aging. *Inflammation & Allergy-Drug Targets*. 2014. Vol. 13(3). P. 177-190.
2. Finnell J. E., Lombard C. M., Padi A. R., Moffitt C. M., Wilson L. B., et al. Physical versus psychological social stress in male rats reveals distinct cardiovascular, inflammatory and behavioral consequences. *PLoS One*. 2017. Vol. 12(2). P. e0172868.
3. Forsythe P. Mast cells in neuroimmune interactions. *Trends in Neurosciences*. 2019. 42(1). P. 43-55.
4. Hodes G. E., Pfau M. L., Leboeuf M., Golden S. A., Christoffel D. J., et al. Individual differences in the peripheral immune system promote resilience versus susceptibility to social stress. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2014. Vol. 111(45). P. 16136-16141.
5. Kritas S. K., Saggini A., Varvara G., Murmura G., Caraffa A., et al. Mast cell involvement in rheumatoid arthritis. *Journal of Biological Regulators and Homeostatic Agents*. 2019. Vol. 33(1). P. 11-18.
6. Pavlovic S., Daniltchenko M., Tobin D. J., Hagen E., Hunt S. P., et al. Further exploring the brain-skin connection: Stress worsens dermatitis via substance P-dependent neurogenic inflammation in mice. *Journal of Investigative Dermatology*. 2008. Vol. 128(2). P. 434-446.
7. Peters E. M., Ericson M. E., Hosoi J., Seiffert K., Hordinsky M. K., et al. Neuropeptide control mechanisms in cutaneous biology: Physiological and

clinical significance. *Journal of Investigative Dermatology*. 2012. Vol. 132(3). P. 822-828.

8. Ran X., Ma L., Liu C., Tang J., Yang X., et al. Chronic stress enhances mast cell–IL-6–microglia axis signaling in the brain: Link to anxiety-like behavior. *Brain, Behavior, and Immunity*. 2021. Vol. 95. P. 165-177.

9. Roosterman D., Goerge T., Schneider S. W., Bunnett N. W., Steinhoff M. Neuronal control of skin function: The skin as a neuroimmunoendocrine organ. *Physiological Reviews*. 2006. Vol. 86(4). P. 1309-1379.

10. Slominski A. T., Zmijewski M. A., Skobowiat C., Zbytek B., Slominski R. M., et.al. Sensing the environment: Regulation of local and global homeostasis by the skin's neuroendocrine system. *Advances in Anatomy, Embryology and Cell Biology*. 2012. Vol. 212. P. 1-115.

11. Theoharides T. C., Alysandratos K. D., Angelidou A., Delivanis D. A., Sismanopoulos N., et al. Mast cells and inflammation. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Molecular Basis of Disease*. 2012. Vol. 1822(1). P. 21-33.

СЕКЦІЯ “ФІЛОЛОГІЯ”**ЗАЛЕВСЬКА А. Є.***(Київський національний лінгвістичний університет)***ЗНАЧЕННЯ НОВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У
НАВЧАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ**

Оскільки сьогодні знання іноземної мови є дуже важливим, одним із найактуальніших питань у освіті є реформа системи навчання іноземної мови, застосування передових методів навчання у навчальному процесі з використанням новітніх педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій. В умовах стрімкого розвитку інформаційних та комунікаційних технологій, що є однією з особливостей сучасності, особлива увага приділяється новому підходу до освітнього процесу та його організації, використовуючи його можливості. Змінюється і роль вчителя у класі. Вчитель зараз переважно фасилітатор. Вчителям, які ідуть в ногу з часом, настав момент бути готовими втілити в життя будь-яку частину уроку за допомогою інформаційних та комунікаційних технологій.

Ключові слова: інформація, ціль, сучасні методи, технічні засоби, мультимедіа, спеціальні програми, електронні словники.

Новітні інформаційні технології відіграють важливу роль в отриманні якісних знань та підвищують ефективність навчання, створюють великі можливості для навчання іноземних мов. Сьогодні цифрові технології стали невід'ємною частиною навчального процесу в усьому освітньому просторі.

Оскільки система освіти постійно оновлюється, визначальним фактором змін в освіті є науково-технічний прогрес, який був би неможливий без використання інформаційних технологій. Сьогодні інтеграція України у світові освітні процеси сфокусувала увагу на розробці стандартів інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. Зважаючи на те, що конкурентоспроможний фахівець повинен бути всебічно розвиненою особистістю з усіма компетентностями, необхідними для ефективної практичної діяльності, він також повинен володіти вмінням засвоювати матеріал за допомогою інноваційних технологій.

В останні роки науковці приділяють значну увагу питанню застосування інноваційних технологій, і як результат, опубліковано низку досліджень, присвячених проблемі використання ІКТ в освіті. Серед них Л. Морська, яка досліджує використання інформаційних технологій у навчанні іноземних мов; П. Сердюков, який вивчає теоретичні засади навчання іноземних мов у вищих навчальних закладах з використанням інформаційних технологій; Н. Фоміних досліджує історичні засади використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні іноземних мов тощо. Наукові дослідження щодо використання інноваційних технологій в освітньому процесі є досить ґрунтовними.

Цифрові технології стали важливим елементом у процесі вивчення мови. У цій статті розглядаються деякі ключові питання, пов'язані з використанням технологій у процесі навчання іноземних мов. Електронні комунікаційні пристрої, такі як мобільні телефони, комп'ютери, ноутбуки, глобальні комунікаційні системи стали невід'ємною частиною вивчення іноземних мов і широко використовуються в освітніх установах. У будь-якому класі з вивчення мов технології зазвичай використовуються в тій чи іншій формі.

Сьогодні на всіх етапах системи освіти запровадження передових методів навчання з використанням сучасних педагогічних та

інформаційно-комунікаційних технологій ще більше підвищує інтерес підростаючого покоління до іноземних мов та, у свою чергу, вільне володіння цими мовами. Ефективне використання сучасних інформаційних та комунікаційних технологій є важливим при послідовному вивченні іноземних мов. Слід зазначити, що одним із таких інструментів є інтерактивна дошка. Ці дошки дозволяють творчим вчителям цікаво і нестандартно організовувати уроки та легко пояснювати учням теми будь-якої складності. Багато відео- та аудіо файлів допомагають здобувачам освіти розвинути навички читання, письма та рахунку, а також сприяють розвитку мовлення.

Інформаційні та комунікаційні технології ніколи не замінять вчителя в аудиторії, але допоможуть йому. Відповідно до змісту уроку, необхідно грамотно використовувати інформаційно-комунікаційні технології та інші педагогічні технології. Мета використання інформаційних та комунікаційних технологій у навчальному процесі – збагатити заняття, надати дидактичну демонстрацію інформації, яку книги не можуть дати.

На уроках іноземної мови бажано використовувати сучасні навчальні посібники, лінгафонні кабінети, мультимедіа, багатомовні електронні словники. Використання методів дистанційного навчання, телекомунікацій та інтернет-матеріалів служить джерелом інформації для здобувачів освіти не тільки для вивчення іноземних мов, але й для підвищення їхнього інтелектуального рівня. Ціль може бути досягнута, якщо кожен здобувач освіти ефективно використовує літературу, яка видається в зарубіжних країнах, необхідні журнали та газети за своєю спеціальністю. Використання зарубіжних джерел, підручників та навчальних посібників у своїй галузі дає ефективні результати. Якщо здобувачі освіти готують статті іноземними мовами та беруть участь у науково-практичних конференціях, що проводяться у вищих навчальних закладах, це дуже корисно при вивченні іноземної мови. Забезпечення гарного знання

іноземних мов та створення мовного середовища, позааудиторних занять, диктування, розповідання історій, написання есе, вікторин та дебатів, тестів, курсових робіт, самостійної роботи та написання дисертації іноземною мовою корисно для підвищення рівня знань іноземних мов. У той же час корисна організація виховної роботи іноземними мовами у навчальних закладах за участю здобувачів освіти.

Наскільки цікава, корисна та ефективна організація уроків залежить від креативності та ініціативи педагога. Вчитель не лише викладає, а й розвиває навички читання за допомогою посібників із самостійного читання, повідомлень в Інтернеті та стежить за тим, щоб здобувач освіти ставав активним учасником навчального процесу.

Основна мета інтерактивних методів – створити максимально сприятливе середовище для навчального процесу, середовище, в якому здобувач освіти може мислити активно, вільно, творчо, використовувати свої потреби, інтереси, внутрішній потенціал. Такі заняття проводяться таким чином, щоб жоден здобувач освіти не залишився осторонь, щоб всі мали можливість відкрито висловити свою думку про те, що вони чули, читали і бачили. Відбувається процес взаємного обміну ідеями, під час якого складаються дружні стосунки й у здобувачів освіти виникає інтерес до навчання. Немає універсального методу навчання, який завжди був би успішним, тому краще подумати про впровадження інтерактивних методів навчання, зберігши при цьому їх переваги, ніж взагалі відмовлятися від традиційних технологій навчання.

Технологічні ресурси не можуть гарантувати ефективність вивчення мови без систематичної професійної діяльності вчителя та мотивації і зацікавленості здобувачі освіти. Можна зробити висновок, що важливою умовою ефективного використання цифрових технологій у процесі викладання іноземних мов є безпосередня цифрова грамотність як педагогів, так і здобувачів освіти. Інтеграція технологій у викладання і

вивчення іноземних мов вимагає підтримки та навчання, і за умови правильного використання технології можуть принести багато переваг як вчителям, так і учням.

Література

1. Власенко А. Становлення майбутнього вчителя іноземної мови відповідно до вимог сучасності / Проблеми підготовки сучасного вчителя № 9 (Ч. 1), 2014 р.

2. Гуржій, А. М. Про проблеми наступності навчання інформаційних технологій у школі й вищому педагогічному навчальному закладі / А. М. Гуржій, Л. А. Карташова // Інформаційні технології в освіті України: Збірник наукових праць. Випуск 15. – Херсон: ХДУ, 2013 р.

3. Морська Л. І. Реалізація системи підготовки майбутніх учителів іноземних мов до використання інформаційних технологій / Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України Серія: педагогічні та психологічні науки. – № 2(67) – 2013 р.

4. Pun M. The use of multimedia technology in English language teaching: a global perspective. Crossing the Border: International Journal of Interdisciplinary Studies. 2014. № 1(1). P. 29–38.

БОРИСОВ М. Б.

(Запорізький національний університет)

ВИКОРИСТАННЯ ГРАФІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ АНГЛОМОВНОЇ ГРАМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ

Сучасна різноманітність інструментів навчання дозволяє викладачам іноземних мов скоротити час на підготовку до занять, а також зробити їх

більш цікавими для учнів та ефективними. Однак велика кількість матеріалу часто може мати і зворотний результат – ускладнити розуміння структури навчання учнями та відстеження результатів. Це підкреслює актуальність проблеми вибору найбільш ефективних інструментів, які б дозволили структурувати отримані знання та компетенції.

За словником “Didactic pedagogic glossary”, наочність у навчанні – це один з основних принципів дидактики, відповідно до якого навчання будується на конкретних образах, що безпосередньо сприймаються учнями [Osmany 2012, p.15]. Серед засобів наочності, які найчастіше використовуються під час навчального процесу, слід звернути увагу на такі:

- “Semantic maps” (Ментальні карти) – організоване розміщення словникових понять, яке розкриває, що учні вже знають про тему, і забезпечує базу для побудови нової інформації, отриманої з тексту [Osmany 2012, p.186];

- “Flashcards” (Картки) – невеликі шматочки картону з малюнками чи словами, які використовуються як навчальні засоби; на одній стороні пишеться правило або питання, на іншій – відповідь або приклад [Osmany 2012, p.75]. Наразі існують та широко використовуються електронні варіанти цього засобу;

- “Information transfer exercises” (Блок-схеми) – діяльність, що передбачає отримання інформації в одній формі (наприклад, вербальній) і перенесення її в іншу форму (наприклад, діаграми чи графіки) [Osmany 2012, p.94];

- “Paired associates” (Двосторонні картки) – техніка навчання лексики, у якій слова першої та другої мови, що мають схожість у звучанні та значенні, пов’язуються між собою [Osmany 2012, p.146]. Вони можуть бути корисні також для порівняння граматичних структур (наприклад, Present Simple та Present Continuous) або модальних дієслів;

- “Portfolios” (Метод портфоліо) – індивідуальні колекції представницьких робіт учнів, зібрані протягом певного часу, які демонструють їхні зусилля, прогрес і досягнення у визначених сферах [Osmany 2012, p.152];

- “Language biography” (Мовний паспорт) – документ, що містить лінгвістичну індивідуальність учня, його досягнення та досвід міжкультурного спілкування [Osmany 2012, p.46];

- “Learner types” (Мовна біографія) – використовується для встановлення цілей, перевірки досягнень та фіксації етапів мовного спілкування з урахуванням індивідуальних особливостей учнів [Osmany 2012, p.119];

- “Diagnostic test” або “Self-monitoring” (Мовне досє) – збірка, яка виявляє сильні та слабкі сторони знань чи навичок учня в опануванні іноземною мовою або слугує для самооцінки прогресу у вивченні мови [Osmany 2012, p.178].

У педагогічній практиці викладання англійської мови виникла проблема об'єктивізації результатів навчання учнів, особливо на просунутих рівнях, таких як B1+ та B2. На цих рівнях складно виміряти прогрес, особливо при використанні неструктурованих навчальних матеріалів, що не базуються на традиційних підручниках.

Для вирішення цієї проблеми було здійснено експериментальне поєднання елементів вищезазначених методик навчання. За основу взято модель «дерева навичок», що застосовується в комп'ютерних іграх для розвитку персонажа. Така модель дозволяє забезпечити поступове просування в навчанні, закріплення попередньо набутих знань, візуалізацію взаємозв'язків між темами та об'єктивну оцінку кінцевого результату, що сприяє підтримці набутих компетенцій.

В результаті експерименту був розроблений авторський засіб навчання “English Scratch Cards”, що представляє собою пластикові картки

формату A5, що містять схему “Semantic maps” з назвою рівня в центрі та тематичними блоками граматичних явищ. Особливість методики полягає в тому, що блоки тем приховані скретч-шаром, який учні поступово стирають у процесі вивчення.

Цей процес забезпечує інтерактивність навчання, стимулює інтерес та мотивацію учнів до вивчення граматики. Візуалізація навчального процесу сприяє усвідомленню подальших кроків, що підвищує ймовірність успішного завершення курсу.

Приклад карток розроблено на основі матеріалів підручників “Speakout” рівнів A1, A2, B1, B1+ та B2 [Clare 2015]. Відповідно, картки можуть бути використані як допоміжний засіб роботи з цими підручниками. Однак структура вивчення граматики за рівнями є універсальною і може бути адаптована до більшості навчальних матеріалів для учнів будь-якого віку.



Література

1. Clare A., Wilson J.J. Speakout Intermediate. Student's book. Edinburg: Pearson Education Limited, 2015. 176 p.
2. Osmany Aguilera Aguilera, Frank R. Miller, Ladys Y., Escanola G. Didactic Pedagogic Glossary. Saarbrucken: Lambert Academic Publishing, 2012. 240 p.

НОВИЧЕНКО М. В.

(Запорізький національний університет)

ЖАНРОВО-СТИЛЬОВИЙ КАНОН ФЕНТЕЗІ

Актуальність поданого дослідження зумовлена феноменом зростання популярності фентезі у сучасній літературі, як одного із провідних жанрів сучасності, який дуже швидко розвивається, є актуальним серед людей різного віку через тяжіння до нереального світу, починаючи з дитинства і закінчуючи літніми людьми. Варто зазначити, що фентезі – це умовно новий вид літератури, який, проте, у рейтингах літературних жанрів випереджує поезію, класичну та сучасну літературу. [Трокай 2010, с. 28, 30]

Дослідження фентезі як феномену передбачає висвітлення критеріїв для визначення жанрово-стильового канону, за якими формується його упізнаваність та популярність, що передбачає характеристику художнього твору як цілісної системи, якій притаманні як інваріантні, так і варіативні ознаки. Тут ми спробуємо висвітлити такі ознаки, як-от тематика, час та простір, сюжетно-композиційні особливості та система персонажів.

Традиційно вважається, що принциповими ознаками канону фентезі, які першими гарантують упізнаваність жанру, є наявність магічних істот, які не можуть існувати в нашому, реальному, світі; міфологічний або казковий підтекст; ірраціональність; фантастичність; надприродні явища тощо.

Канонічними темами фентезі стали життя і буття; героїзм; протистояння магічних рас; проблеми кланів; боротьба за мир або війна проти магічного зла та ін.

Час фентезі зазвичай пов'язаний з певною історичною епохою минулого. Наприклад це може бути епоха Середньовіччя («The Mists of

Avalon» М. З. Бредлі), Античність (серія «Percy Jackson & the Olympians» Р. Ріордана), епоха Просвітництва (серія «Edelstein Trilogie» К. Гір). Але також і часи наукового прогресу (серія «Dune» Ф. Герберта), далеке та дивовижне майбутнє (серія «The Hunger Games» С. Коллінз), мультивсесвіт («Wieża Jaskółki» А. Сапковського), умовний час трагічної казки («The Child Thief» Дж. Брома). Події «фентезі меча» взагалі можуть відбуватися в будь-якому із вище перелічених часів («The Mortal Instruments: City of Bones» К. Клер). Дуже часто можна спостерігати нелінійний час, «стрибки» між старовиною та сучасністю.

Таким чином, канон фентезі характеризується великим розмаїттям часів, які можуть бути довільно обрані автором та не обмежуються строгими канонічними рамками. Доречі, сам жанр поділяється на класичне або епічне, історичне фентезі саме за принципом хроносу.

Сучасний читач реценіює фентезі на основі власного світосприйняття. Автори ж творів спрямовують свої творчі зусилля на задоволення потреб читацького загалу. В результаті, з'явилися канони надзвичайно чарівного та магічного, а також звичайного типового світу з елементами нереальності. Йдеться про неіснуючий світ, що володіє властивостями, неможливими в нашій світовій реальності; наявність потойбічного світу та його проявів; світ на межі двох світів; різні моделі одного світу, зазвичай існуючих у різних часових концептах; паралельна реальність.

Простір у світах фентезі зазвичай змальований детально, задля того, щоб підкреслити ірреальність топосу твору. Географія фентезійного світу зазвичай не накладається на географію світу реального. Деталізації зазнають й інші чинники: клімат, особливості суспільного устрою держав, способи правління, традиції населення, грошова система тощо [Кравець 2017, с. 28].

Окрім того, важливою ознакою канону жанру виявилася міфоцентричність. Чарівне і казкове відіграє допоміжну, але далеко не другорядну роль. Наприклад, сюжет, який утворений на основі пророцтва, яке вказує на потенційно можливий розвиток дії, послідовність подій у межах твору; або містифікації – загадковість, таємничість світу, який становить основу дій; чудесні метаморфози – магічні трансформації, які стають центром оповідання.

Для сюжету канонічного фентезі характерним є принцип циклічності часу/буття – повторення певних дій/історій в межах одного сюжету; приховане протиставлення технологій і чарівництва на користь останнього; втілення проблем соціокультурного характеру.

Усе це підпорядковано тій самій меті – змодельовати світ, який би відрізнявся від реального світу [Берковська 2017, с. 1].

З точки зору композиції, навпаки, більша кількість творів жанру будуть містити стандартні елементи: експозицію, зав'язку, розвиток дій, кульмінацію, розв'язку та епілог. Але варто зазначити, що на відміну від інших жанрів, канон фентезі може комбінувати в собі всі частини композиції по-своєму – суворі межі відсутні.

Варто зазначити, що за проведеним дослідженням ми виокремили новий пласт героїв, який з'явився не так давно у фентезі, але на разі вже стали типовими. До цієї нової групи героїв віднесено таких:

1) обранець, або ерцгерой – герой, який має який пророче походження або обраний пророцтвом на виконання якоїсь місії (Гаррі Поттер, Том Реддл із серії «Harry Potter»);

2) літній герой (спочатку непримітний), який найчастіше представлений досвідченою людиною, майстром у магії / військовій справі і який найчастіше має легендарне походження, статус або славу (Гандальф, Ельронд із трилогії «The Lord of the Rings» Дж. Р. Р. Толкієна);

3) герой-бард – особа у фантастичному / напівфантастичному світі, яка виступає як мандрівник / науковець / історик / співак, який найчастіше має здібності зачаровувати своїм співом інших людей (Любисток із серії «Wiedźmin» А. Сапковського);

4) темний володар / темний лорд – найчастіше образ антагоніста-персонажа, який має неосяжну владу, магічні здібності та вплив на інших героїв твору (Саурон із трилогії «The Lord of the Rings» Дж. Р. Р. Толкієна);

5) герої-джерела мудрості (маги / ельфи), які володіють нечисленними знаннями, виступають радниками мандрівників і можуть бути головними, другорядними або епізодичними героями (Лорд Ельронд із трилогії «The Lord of the Rings» Дж. Р. Р. Толкієна);

6) злодії / шахраї / найманці / асасини – персонажі, які є представниками нетипових, дуже часто різних категорій найманців; вони виконують дуже різні ролі у сюжетах, починаючи із антигероїв до головних героїв із темним минулим (Селіна із серії «Throne of Glass» С. Дж. Маас);

7) ворожки / шамани – герої, найпопулярніше призначення яких – говорити пророцтва, на основі яких далі розгортатиметься сюжет, або вони можуть переймати на себе роль головних / другорядних героїв, які мають надлюдські здібності, що потрібні для розвитку сюжету (Тралл із міжавторської серії «World of Warcraft»);

8) фентезійні антигерої – надзвичайні істоти, або люди, які створені на основі міфічних істот, які не відповідають традиційним поглядам моралі, мають нестереотипну поведінку та надзвичайні здібності (Геральт із серії «Wiedźmin» А. Сапковського);

9) люті тварини – істоти, які створені на основі реальних або фантастичних, вигаданих істот. Іноді їх призначенням стає становлення антигероями. Найчастіше ними виступають дракони, грифони або сфінкси.

10) гобліни / орки – вигадані істоти, які стереотипно займають негативну сторону у творі, але можуть виступати і головними позитивними героями (Тартак із фентезі українського автора С. Бадея «Лукомор'я. Друзі бойового мага»).

11) дворфи / карлики та їх варіанти – герої, основна характеристика яких є незвична розумність. Їх відрізняє сувора мораль, здібності до ковальства та торговельної справи. Вони можуть виступати як головні (Гімлі із трилогії «The Lord of the Rings» Дж. Р. Р. Толкієна), другорядні (Чернолюди із серії «Wiedźmin» А. Сапковського), епізодичні (Флінт Вогняний Горн із серії «Dragonlance») герої.

12) світлі, темні ельфи та їх варіанти – магічні істоти, характеристики якб[азвичай надлюдські. Вони виступають у ролі головних та позитивних героїв у різноманітних творах (Таніс напівельф із серії «Dragonlance»).

13) магічні істоти з міфів та казок, які створені на основі казкових / фольклорних створінь, які набули нетипових ознак (фейрі Кардан із серії «The Folk of the Air» Г. Блек).

Підводячи підсумки, можна стверджувати, що жанрово-стильовий канон фентезі ґрунтується на принципових ознаках, які забезпечують йому впізнаваність і популярність серед читачів всіх поколінь.

Література

1. Берковська А. Г. Фентезійний метасюжет як смисловий інваріант твору / ред. А. Г. Берковська. 2017. URL: http://ukrlit-2017.blogspot.com/2017/02/blog-post_88.html (дата звернення 18.04.2024).

2. Кравець О. Є., Антонова В. Скандинавський міфологічний світ у сучасній англо-американській літературі фентезі. Наукові записки. Київ, 2017. № 26. С. 26-30.

3. Трокай А. Фантастика і фентезі в сучасній українській літературі. Бібліотечна планета. Київ, 2010. № 48. С. 28-30.

АНПІЛОВА Є. Д.

(Запорізький національний університет)

ПРО МОДЕЛЬ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛІЗУ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО ДИСКУРСУ

Таксономія дискурсу та моделі його дослідження є важливим питанням дискурсивного аналізу. Існують різноманітні підходи до вивчення цієї проблеми та різні точки зору на те, за якими саме параметрами має відбуватися процес дискурсивного аналізу. Це питання досліджувалося багатьма як зарубіжними, так і українськими мовознавцями, з-поміж яких можемо виділити роботи О. В. Гніздечко, О. М. Ільченка, І. А. Колеснікової, Т. В. Радзієвської, Н. С. Жмаєва та К. Є. Гофман відзначають важливість системного підходу [Жмаєва, Гофман 2018]. Науковці пропонують різні моделі аналізу дискурсу, зокрема наукового [Гніздечко 2005], професійного [Колеснікова 2009] та інших видів дискурсу.

В процесі аналізу науково-технічного дискурсу ми використовуємо модель комплексного аналізу Д. Хаймса під назвою «SPEAKING», кожна літера аббревіатури якої позначає один із компонентів аналізу (див. Таблицю 1).

Таблиця 1

Модель Д. Хаймса

	Ключове слово	Сутність
S	Situation	Сцена, ситуація
P	Participants	Відправник / одержувач
E	Ends	Мета комунікації
A	Acts	Форма та зміст акту мови
K	Key	Форма повідомлення
I	Instrumentality	Канал зв'язку
N	Norms	Правила комунікації
G	Genres	Жанри комунікації

Модель Хаймса дозволяє проаналізувати будь-який дискурс та виявити комунікативні патерни, прийняті в тій чи іншій спільноті.

Розглядаючи досліджувані теоретичні та практичні роботи, присвячені дискурс-аналізу, можна зробити висновок, що, пропонуючи комплексну модель аналізу дискурсу, дослідники найчастіше виділяють прагматичні, когнітивні та соціокультурні параметри для дослідження. Ми також дотримуємося основ цієї методики, але вважаємо за доцільне розглянути і лінгвостилістичні параметри [Анпілогова 2024], оскільки дослідження тексту базується на лінгвостилістичному аналізі, і тому цей аспект є першочерговим у комплексній методиці аналізу дискурсу.

У процесі обробки теоретичного та практичного матеріалу ми виокремили наступні параметри комплексної моделі аналізу, яку можна застосовувати для аналізу науково-технічного дискурсу (див. Таблицю 2):

Таблиця 2

Аспекти аналізу науково-технічного дискурсу

Параметри	Зміст
Лінгвостилістичний	Форма реалізації, мовна економія (аббревіатури, еліпсис), використання пасивного стану, вибіркове порушення стилістичної єдності.
Лінгвопрагматичний	Реалізація лінгвопрагматичних цілей через мовленнєві стратегії науково-технічного дискурсу: стратегії впливу та переконання, пояснення, контролю, створення мотивації та підтримки зацікавленості; лінгвістична реалізація соціально-прагматичних ролей комунікантів науково-технічного дискурсу: ролі учасників, ступінь рефлексії комунікантів; наявність іллокутивного акту.
Лінгвокогнітивний	Фреймова організація тексту, аргументативність та інформативність, логічна інтерпретація фактичного матеріалу, інтертекстуальність.

Як бачимо, дослідження лінгвостилістичних, лінгвопрагматичних та лінгвокогнітивних параметрів науково-технічного дискурсу передбачає багатоаспектність аналізу, тобто застосування комплексного методу аналізу дискурсу на усіх його рівнях. Тобто, окрім лінгвістичної природи дискурсу, необхідно враховувати екстралінгвістичні фактори – культурні та соціальні умови його існування.

Література

1. Анпілогова Є. Д. Лінгвістичні особливості науково-технічного дискурсу. *Нова філологія*. 2024. №93. С. 7-13.
2. Гніздечко О. В. Авторизація наукового дискурсу: комунікативно-прагматичний аспект (на матеріалі англomовних статей сучасних європейських та американських лінгвістів) : автореф. дис... канд. філол. наук: 10.02.04. Київ, 2005. 20 с.
3. Жмаєва Н. С., Гофман К. Є. Концептуальні засади аналізу дискурсу. *Science and Education a New Dimension. Philology*. 2018. VI(48). Issue 161. P. 68-72.
4. Колеснікова І. А. Лінгвокогнітивні та комунікативно-прагматичні параметри професійного дискурсу : автореф. дис. ... докт. філол. наук : спец. 10.02.15. Київ, 2009. 33 с.
5. Hymes D. Foundations in Sociolinguistics: An ethnographic approach. Philadelphia : University of Pennsylvania Press. 1974. 245 p.

НЕЧЕТ К. Ю.

(Запорізький національний університет)

МОВЛЕНЕВІ ЗАСОБИ ВПЛИВУ

Сучасний інформаційний простір насичений потоками, сформованими різними гравцями з власними намірами. У більшості випадків вони намагаються формувати свідомість та поведінку аудиторії, керуючись своїми політичними, комерційними, соціальними або особистими інтересами, та використовуючи для цього різноманітні засоби переконання, навіювання чи навіть маніпуляції. Саме тому вивчення мовленнєвих засобів впливу є надзвичайно актуальним.

Мовленнєві засоби впливу – це риторичні та мовні інструменти, які використовуються для впливу на думки, емоції та поведінку адресата з метою досягнення певного комунікативного ефекту. Вони є ключовими інструментами в публічній комунікації, політиці, рекламі, медіа та міжособистісного спілкування.

Класифікація мовленнєвих засобів впливу:

1. За метою комунікативного впливу

- Інформативні засоби: передають фактичну інформацію без емоційного забарвлення (наприклад, новини, звіти).
- Переконувальні засоби: змінюють або формують переконання адресата (політичні промови, реклама).
- Сугестивні засоби: діють на підсвідомість (гіпноз, тренінги, частина реклами).
- Емоційно-експресивні засоби: спрямовані на емоційне залучення адресата.

2. За структурою мовлення

- Лексичні засоби: слова та словосполучення з емоційним або оцінним забарвленням. Для цього використовуються евфемізми (заміна негативних виразів на більш нейтральні або позитивні аналоги); дисфемізми (антипод евфемізму, тобто використання виразів з негативним забарвленням замість нейтрального чи позитивного); оціночну лексику (використання слів із суб'єктивною позитивною або негативною конотацією) та інші.
- Синтаксичні засоби: граматичні конструкції, що підсилюють емоційне враження, структурують повідомлення і спрямовують увагу адресата на ключові ідеї. До цих засобів належать: риторичні запитання, повтори, паралелізми (побудова кількох речень або фраз за однаковою граматичною структурою для створення ритму, наприклад «Ми прийшли, ми побачили, ми перемогли»), використання інверсій (порушення звичного

порядку слів), оклично-еліптичних речень ("Більше ніколи!", "Мир — і тільки мир!"), використання анафор і епіфор (повторів на початку або в кінці речення, як-то "Ми хочемо миру. Ми хочемо правди. Ми хочемо гідності."), та питально-спонукальних конструкцій.

- Інтонаційні засоби: використання елементів просодії: мелодики мовлення, сили голосу, наголосів і пауз - для впливу на сприйняття повідомлення. Інтонація слугує для передачі ставлення мовця до предмета мовлення, дозволяє керувати увагою слухача, підсилюючи чи пом'якшуючи зміст промови, а також може спонукати адресата до певної інтерпретації сказаного.

3. За функціональним призначенням

- Маніпулятивні засоби: приховано впливають на уявлення й поведінку адресата, апелюючи до емоцій і підсвідомих реакцій (використовуючи для цього евфемізми та псевдологіку).

- Емоційно-експресивні засоби: мовні прийоми, які посилюють емоційність висловлювання шляхом використання метафор, епітетів, гіпербол, вигуків та окличних речень для передачі емоційного стану.

- Етикетні засоби: формули ввічливості які регулюють соціальну взаємодію та підтримують позитивний емоційний фон у спілкуванні.

Як працюють мовленнєві засоби впливу?

Ці засоби діють через взаємодію когнітивного, емоційного та соціального компонентів сприйняття. Лексика з емоційним забарвленням, через певні асоціації, активує досвід адресата, структура речення сприяє запам'ятовуванню, а інтонація впливає на інтерпретацію сказаного. Комбінація цих засобів дозволяє керувати сприйняттям навіть без свідомого усвідомлення впливу.

Приклади:

Риторичне запитання «Ви ще не користуєтесь нашим сервісом?» формує сумнів у правильності вибору.

Слоган «Наш продукт — найкраще рішення для сучасного життя» апелює до актуальності.

Рекламна фраза «Тільки сьогодні! Лише зараз!» містить синтаксичний повтор, що створює відчуття терміновості.

Замість прямого «звільнили працівників» використано евфемізм «оптимізували штат» — для пом'якшення сприйняття.

Заклик «Нас повинні почути! Нас повинні побачити! Нас повинні зрозуміти!» - приклад анафори, що посилює емоційний ефект і робить звернення більш ритмічним і переконливим.

Словосполучення «інформаційна війна» є метафорою, яка емоційно підсилює значення і створює образ конфлікту.

Мотиви використання мовних засобів впливу:

- просування політичних, ідеологічних та бізнес-інтересів;
- контроль за поведінкою соціальних груп;
- здобуття соціального капіталу;
- самопрезентація та самоствердження;
- поширення особистих переконань;
- гібридні мотиви (комбінація різних цілей).

Мовленнєві засоби впливу є потужним інструментом комунікації і розуміння принципів їх роботи та вміння їх аналізувати не просто підвищує рівень особистої комунікативної компетенції. Воно надає можливість краще орієнтуватися в сучасному інформаційному просторі, захищаючи себе від маніпуляцій та зміцнюючи власну суспільну позицію.

Література

1. Булах М.Б. Евфемізми в медіатексті: функціональний аспект // Актуальні проблеми української лінгвістики: теорія і практика. 2016. № 33. С. 97-110.
2. Кирилюк О. Л. Мовні засоби сугестивного впливу на реципієнта в дискурсі інформаційної війни // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. 2021. Т. 32 (71), № 4(1). С. 24-28.
3. Чік Л. Засоби мовного маніпулювання у сучасних ЗМІ // Літературний процес: методологія, імена, тенденції. 20015. №5. С. 121-123.
4. Шкіцька І.Ю. Маніпулятивні тактики позитиву: лінгвістичний аспект. К.: Видавничий дім Дмитра Бураго, 2012. 440 с.

РУДЮК Д. В.

*(Національний університет водного
господарства та природокористування)*

АНГЛОМОВНИЙ ФУТБОЛЬНИЙ МЕДІА-ДИСКУРС

Ні для кого не є секретом той факт, що футбол – це гра мільйонів. І поки ми спостерігали за розвитком спортивної частини цієї розваги, паралельно прогресувала інша – медійна. Протягом десятиліть ми могли слідували за зростаючою популярністю спорту як медіа-події [Taborek 2012, с. 237].

Медіа-дискурс у спорті – це мовлення (в усній чи письмовій формі), котре передає змістовність, що визначає спортивну діяльність (дискурс як процес), та сукупність створених текстів в яких репрезентована ця суть

(дискурс як результат), тобто сукупність мовних творів, що були зафіксовані письмово або на пам'ять [Карпенко 2022].

В. Л. Котенко підкреслює широке охоплення поняття спортивного дискурсу, вказуючи, що він формується не лише спортивними журналістами, які пишуть статті, огляди, репортажі, коментарі, інтерв'ю, нариси та науково-популярні книжки для об'єктивного висвітлення спортивних подій, але й описують діяльність конкретних гравців або проводять глибокий аналіз і дають власну оцінку подіям, спортсменам і тренерам. Окрім того, до формування цього дискурсу долучаються й уболівальники, які виражають свої думки та емоції в соціальних мережах і блогах електронних версій спеціалізованих видань [Котенко 2013, с. 214-215]. Соціальні медіа, блоги, YouTube, офіційні веб-сайти, мобільні технології та додатки стають інструментами цифрового маркетингу та сприяють популяризації футбольних клубів [Крутько 2023, с. 49]. Поняття «футбольний дискурс» виникло наприкінці XX – початку XXI ст., коли футбол став невід'ємною частиною соціального життя. У дисертації І. Р. Процик, поняття «футбольний дискурс» визначається як специфічна форма спортивного дискурсу, яка включає тематичну спрямованість, орієнтована на конкретного адресата, використовує особливий мовний інструментарій та являє собою сукупність текстів різних жанрів і стилів з різними комунікативними напрямками [Процик, 2020]. З огляду на це, важливо звернути увагу не лише на тематику текстів футбольного публіцистичного дискурсу, а й на специфічні позамовні та мовні характеристики, які виокремлюють цей дискурс серед інших.

Досліджуючи футбольний лексикон виокремлюємо:

- прості терміни: *card, corner, defeat, equaliser, foul, offside, partisan, pass, penalty, period, pitch, post, referee, space, steward, strike, substitute, supporter, team*;

- складні терміни: *ballboy, crossbar, free-kick, goalkeeper, handball, left- back, linesman, scoreline, sideline, silverware, spot-kick, wall-pass*;

- терміни-словосполучення: *advantage rule, aggregate score, extra time, national team, partisan crowd, transfer fee*.

До структурних типів, що зустрічаються в текстах футбольного публіцистичного дискурсу, можна також віднести використання скорочень та аббревіатур, що є характерними для спеціалізованих текстів. Фіксуємо використання скорочення ключових термінів, таких як *ref* замість *referee*, *stats* замість *statistics*, а також аббревіатури для назв відомих футбольних клубів — *Atleti* замість *Atletico*. Серед аббревіатур зустрічаються такі, як: *aet* (after extra time), *PSV* (Philips Sport Vereniging), *FA* (Football Association), *FC* (Football Club), *UEFA* (Union of European Football Associations), *FIFA* (Federation of International Football Associations).

Окрім скорочень, для досягнення стислості часто використовують контекстний еліпсис, коли вилучаються деякі елементи зі складу складного терміна. В результаті з терміна-словосполучення залишається лише один елемент, який завдяки контексту легко асоціюється у свідомості реципієнта з потрібним об'єктом. Наприклад, замість офіційного *Manchester City* використовується просто *City*: “*If City could ever go into a derby as favourites...*” (1). Однак, найбільш популярний приклад такого явища стосується футбольного клубу “Тоттенгем”, бо замість цієї назви, використовується одне з прізвищ команди - “*Spurs*”. Навіть офіційна-сторінка лондонського клубу має саме такий юзернейм.

Підсумовуючи, можна зазначити, що англійський футбольний медіа-дискурс є важливою складовою медійного простору. З розвитком медіа-індустрії футбол став не лише важливою спортивною подією, а й потужним медіа-продуктом, що активно впливає на формування суспільних уподобань. Специфіка цього дискурсу полягає в широкому

використанні термінів, скорочень, аббревіатур і контекстного еліпсису, що полегшують сприйняття інформації для широкої аудиторії. Особливості футбольного дискурсу, такі як простота термінології та адаптація для непрофесіоналів, а також взаємопов'язаність різних типів дискурсів, підкреслюють важливість ролі медіа в популяризації цього виду спорту. Водночас, футбольний дискурс не є замкненим, а активно взаємодіє з іншими дискурсами, що робить його важливим елементом у сучасному медійному просторі.

Література

1. Карпенко Є. О. Спортивний дискурс у сучасних українських інтернет-виданнях : маг. роб. : 061. Журналістика. Запоріжжя, 2022. 108 с.
2. Котенко В. Соціолінгвістична маркованість сучасного іспанськомовного футбольного дискурсу. *Мова і суспільство*. 2013. Вип. 4. С. 213–220.
3. Крутько Т. В. Засоби реалізації експресивності у рекламних текстах (на матеріалі реклами футбольного клубу). Сучасні проблеми викладання іноземних мов у навчальних закладах: матеріали Всеукраїнського науково-методичного семінару, Харків, 1 грудня 2023. Харків, ХНАДУ, 2023. С.49-51.<https://drive.google.com/file/d/1fgSLVYjKv-ubFgFpP9bXHnLLcB47X9SG/view?usp=sharing>
4. Процик І. Р. Футбольна лексика у формальному та неформальному дискурсах : дис. ... д-ра філол. наук : 10.02.01. Київ, 2020. 788 с.
5. Taborek J. *The language of sport: Some remarks on the language of football. Informed teaching - premises of modern foreign language pedagogy*. Piła: Wydawnictwo PWSZ, 2012. Pp. 239-255.

Джерела ілюстративного матеріалу

1. Manchester City vs Manchester United – Full MatchOct. 02, 2022. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=RBMT-Mdtwo4>

ЛЕВОНЕНКО О. В.

(Запорізький національний університет)

КОГНІТИВНО-ДИСКУРСИВНІ ОСОБЛИВОСТІ КОНЦЕПТУ “DEFENCE” В АНГЛОМОВНИХ ЮРИДИЧНИХ ТЕКСТАХ

У сучасній лінгвістичній парадигмі особливу увагу привертають дослідження концептів як когнітивно-дискурсивних одиниць, що відображають ментальні структури та культурно зумовлені моделі сприйняття реальності. У цьому контексті концепт *defence* в англomовному юридичному дискурсі становить інтерес як мовно-когнітивна категорія, що репрезентує ідею захисту в межах правового світогляду.

Юридичний дискурс, як тип інституційного дискурсу, вирізняється високим ступенем формалізації, термінологічною насиченістю та прагматичною орієнтованістю. Концепт *defence* функціонує в ньому не лише як термінологічна одиниця, а й як складна мовно-когнітивна структура, яка акумулює уявлення про соціальні ролі, правові дії, етичні норми та культурні цінності, притаманні англomовному правовому простору.

Мета дослідження полягає у виявленні когнітивно-дискурсивних характеристик концепту *defence* в англomовних юридичних текстах, шляхом аналізу мовних засобів його реалізації, семантичних мереж, дискурсивних стратегій та культурно зумовлених інтерпретацій.

У межах когнітивної лінгвістики концепт *defence* у правовому дискурсі реалізується через систему ментальних репрезентацій, що відображають культурно зумовлене бачення правового протистояння. Концепт «захист» є одним із базових для юридичного дискурсу, адже він виражає прагнення суб'єкта до збереження правового статусу, недоторканості чи репутації. У мові права це втілюється в лексемах на позначення дії: *to defend*, *to plead not guilty*, *to contest charges*, *to challenge evidence*, що вказують на мовну реалізацію інтенцій захисту.

Згідно з корпусними даними, словосполучення *defence counsel argued that...* є типовим для юридичних текстів, де виражається позиція захисту в процесуальній формі:

“The defence counsel argued that the accused had acted in self-defence, presenting expert testimony to support this claim” [British National Corpus BAILII, R v. Smith, 2017].

Також фігурують конструкції на кшталт *raise a defence*, *mount a defence*, що слугують засобами вербалізації дій, пов'язаних із формулюванням або висуванням захисної позиції:

“The defendant mounted a defence based on lack of intent” [The Corpus of Contemporary American English (COCA)].

Крім того, спостерігається стійка асоціація концепту *defence* із семантичним полем безпеки, аргументації: *justification*, *alibi*, *excuse*, *immunity*, *alibi*, що формує семантичну мережу, характерну для англomовного юридичного тексту [Garner 2019]:

- *justification* – посилення на правомірність дії (напр., *justifiable homicide*);
- *excuse* – вказівка на пом'якшувальні обставини (напр., *insanity excuse*);
- *immunity* – законний захист від переслідування;
- *alibi* – доказ відсутності на місці злочину.

Ці лексеми формують внутрішню семантичну організацію концепту, демонструючи його когнітивну поліфонічність.

У межах англомовного юридичного дискурсу концепт *defence* реалізується через специфічні дискурсивні структури. Найчастіше це пасивні конструкції, умовні речення та номіналізація:

“It is submitted that the accused acted in lawful self-defence, as established in R v. Gladstone Williams” [Legal Case Database 1984].

Використання конструкцій *it is submitted that, the defence argues that, evidence suggests that* є типовими для формальної юридичної мови, підкреслюють об’єктивність і безособовість правової аргументації [Мойсієнко, 2015, с. 37].

Крім того, лінгвістичний аналіз засвідчує частотне використання пасивних конструкцій, умовних речень та модальних дієслів (*may, must, should*) у репрезентації правових припущень та альтернативних сценаріїв:

“The defence may be raised only if certain procedural conditions are met” [Cambridge Law Corpus].

Такі мовні засоби відображають специфіку юридичного стилю, що орієнтований на точність, логічність і формалізовану структуру [Кушнір 2019, с. 65].

Культурно-дискурсивні особливості та міжправова варіативність.

Лінгвістичний аналіз також має враховувати культурні відмінності у реалізації концепту *defence*. У країнах англосаксонської правової системи (Велика Британія, США) концепт реалізується у межах змагального процесу (*adversarial system*), тоді як у країнах континентального права – в інквізиційному процесі (*inquisitorial system*).

Це відображається в характері лексичних одиниць: наприклад, у британських документах переважають конструкції типу *defence team*,

defence witness, а в текстах Європейського суду з прав людини – формулювання на кшталт *right to a defence, adequate legal defence*.

"The applicant's right to adequate legal defence was violated during the preliminary investigation" [European Court of Human Rights, 2021].

Таким чином, філолого-мовознавчий аналіз дозволяє розкрити концепт *defence* не лише як юридичну категорію, але і як складну мовну структуру, що втілює когнітивну, культурну та риторичну специфіку англomовного правового дискурсу.

Таким чином, ми доходимо висновку, що концепт *defence* в англomовному юридичному дискурсі репрезентується як багатокomпонентна структура, яка поєднує когнітивний, прагматичний і дискурсивний рівні. Його мовна реалізація включає юридичну термінологію, лексико-граматичні структури з високим ступенем модальності, риторичні засоби впливу та когезійні елементи, що забезпечують цілісність і переконливість юридичного тексту.

Крім того, варіативність реалізації концепту *defence* у різних жанрах правового дискурсу (законодавчих актах, судових рішеннях, адвокатських промовах) пов'язана із функціональними цілями комунікації, а також із національно-культурною специфікою англomовної правової традиції. Дискурсивне втілення концепту *defence* відображає не лише прагнення до захисту правового суб'єкта, а й унаочнює взаємозв'язок мови, мислення та права як інструментів правової інтерпретації світу.

Література

1. British National Corpus. URL: <https://www.english-corpora.org/bnc/>
2. Cambridge Law Corpus. URL: <https://corpus.cambridge.org/>
3. Garner B.A. Black's Law Dictionary. – 11th ed. – St. Paul, MN : Thomson Reuters, 2019. – 2142 p.

4. The Corpus of Contemporary American English (COCA). – URL: <https://www.english-corpora.org/coca/> (дата звернення: 10.04.2025).
5. Загнітко А. П. Теоретичні засади когнітивної лінгвістики. Наукові записки. – 2016. – Т. 152. – С. 45–50.
6. Карабан В. І. Переклад англійської юридичної термінології: когнітивний підхід. Філологічні науки. – 2017. – № 3. – С. 56–64.
7. Кушнір О. О. Стилїстика англomовного юридичного дискурсу. Питання філології. – 2019. – № 2. – С. 63–70.
8. Legal Case Database (UK). R v. Gladstone Williams, 1984.
9. Мойсієнко В. М. Юридичний дискурс в англійській мові: стилістичні особливості. Мовознавство. – 2015. – № 1. – С. 37–44.
10. Пасічник С. С. Когнітивно-дискурсивний підхід до аналізу юридичних текстів. Вісник Львівського університету. Серія філологія. – 2018. – Вип. 66. – С. 102–109.

ВАСИЛИНА Р. С.

(Запорізький національний університет)

ІНТЕРТЕКСТУАЛЬНИЙ ВИМІР РОМАНУ А. КРІСТІ “FIVE LITTLE PIGS”

Поняття «інтертекст», яке було введено у науковий обіг у 1960-ті роки Ю. Крістевою, є чи не найбільш вживаним у сучасній філологічній науці, втім, все ще викликає дискусії щодо семантики і власне коректності його використання [Baron 2020, p.4-5]. Концепція інтертексту постійно розвивається і доповнюється новими ідеями, її розуміння варіюється від визначення текстових впливів та запозичень у конкретних творах до тлумачення тексту як цілісного феномену, який органічно вписується у

широкий культурний контекст і є невід'ємним елементом загального культурного дискурсу [Graham 2000, p. 36]. Таке широке бачення інтертексту, яке дозволяє виявити у тексті репрезентації знаків інших культурних систем, відкриває широкі перспективи для аналізу художнього тексту і виявлення нових смислів відомих творів.

Детективний жанр, зокрема твори Агати Крісті, які довгий час перебували на периферії дослідницького інтересу, сьогодні дедалі більше привертають увагу науковців та потрапляють у фокус ґрунтовних досліджень. За твердженням Дж. Бернтала, починаючи з 1990-х років дослідники відходять від зверхнього ставлення до детективів А. Крісті і вивчення різних аспектів її творів формується у потужний напрям академічних студій [Bernthal 2022, p.10-11]. Не дивлячись на різноманітний спектр досліджень, присвячених А. Крісті, які у систематизованому вигляді представлено у антології “The Ageless Agatha Christie” [The Ageless Agatha Christie 2016], власне інтертекст у її романах поки не здобув цілісної наукової репрезентації. Твори майстрині детективу розглядаються з точки зору наявності у них відсилок до творів Шекспіра (монографія Л. Гопкінс “Shakespearean Allusion in Crime Fiction”, статті “Three ordinary, normal old women”: Agatha Christie’s Uses of Shakespeare” Дж.Блумсфілда), або інших літературних текстів (“The Inheritance of the Meek: Two Novels by Agatha Christie and Henry James” Е. Хемблен, “Hercules (aka Herakles) and Hercule Poirot” А. Бергепа, “Classical Allusions and Miss Marple” К. Джексона). При цьому, інші види інтертексту поки що залишають простір для наукового осмислення.

Матеріалом цього дослідження є роман “Five Little Pigs” (1942), який репрезентує складну форму інтертексту через алюзії, цитати та жанрові ремінісценції. Аналіз інтертекстуального малюнку твору здійснюється на основі класифікації Ж. Женнета [Genette 1997, pp.1-5].

Вже назва роману створює безпосередній інтертекст, посилаючись на відому дитячу лічилочку, яка викликає у читача позитивні асоціації із домашнім затишком, дитячими забавками та сімейними стосунками. Як відомо, цей віршик дорослі розповідають малечі, перебираючи кожний із пальчиків на ніжках, що викликає щирий сміх і радість у немовляти [This Little Piggy]. Алюзія на дитячу римівку виступає не лише зачином, а й структурною основою твору, в якій кожен з п'яти підозрюваних у вбивстві відповідає певному образу з вірша. По ходу розгортання наративу читач відчуває, що його очікування, викликані апеляцією до дитячого фольклору, не справджуються, світ малечої поезії відчутно контрастує із грубим і небезпечним світом дорослих.

До числа безпосередніх посилань на інші тексти у романі належить і згадка про діалог Платона, який описує останні моменти життя Сократа та його роздуми про душу, смерть та безсмертя. Цей діалог напередодні смерті Еміаса (художника) виголошує Мередіт Блейк, прочитання цієї алюзії для обізнаного реципієнта стає більше, ніж характеристикою персонажів через їхню реакцію на почуте (Філіп Блейк, який зверхньо ставиться до свого більш вразливого брата, вважає твір нудним [Christie 2011, p.140], тоді як Анжела, сестра Кароліни Крейл, поділяє думку Мередіта про те, що твір прекрасний [Christie 2011, p.177]). Вдумливий читач може зрозуміти і те, що згадка про відомий діалог є своєрідною метафорою пошуку істини в світі, де поверхневі враження часто приховують глибші причини і мотивації, про що наприкінці твору наголошує Е. Пуаро.

Ще одна літературна алюзія – згадка про відомий твір С. Моема “The Moon and Sixpence” наприкінці роману [Christie 2011, p.194] – використана не лише для демонстрації інтелектуальної сили Е. Пуаро, але для підкреслення основних ідей твору, які можуть бути «зчитані» досвідченим

читачем: моральність творчості, психологія творчої особистості, доля митця у профанному світі, зв'язок між художником і його творінням тощо.

Важливу роль у романі відіграють і згадки про Шекспіра та його драми. Зокрема, у розмові із детективом адвокат Джонатан посилається на трагедії «Ромео і Джульєтта» та «Отелло», щоб підкреслити інтенсивність і характер почуттів Елізи Грір до відомого художника Еміаса Крейла. Пряма цитата зі знаменитої сцени на балконі [Christie 2011, p.41], а також подальші коментарі старого юриста натякають на рішучість та безкомпромісність молодого дівчини у прагненні будь що одружитися із Еміасом. Надалі паралелі між Елізою та Джульєттою, які періодично виникають в уяві Е. Пуаро, відбиваються у таких моментах, як рішучість молодості, використання отрути, смерть коханого і хоча і не фізична, але «смерть» самої закоханої дівчини.

Варто відзначити, що у творі лічилка про п'ятьох поросят виконує і паратекстуальну функцію – організує текст у єдине ціле, вибудовує логіку розслідування та залучає читача до інтелектуальної гри шляхом пошуку паралелей між героями дитячого віршика і трагічної історії вбивства відомого художника. Веселий тон дитячої римовки очевидно контрастує із трагічною атмосферою подій у романі, а використання рядку з поезії для називання розділів, присвячених конкретній дійовій особі, натякає на суть зображених характерів та закріплює внутрішню єдність детективного наративу.

Аналізованому твору властива і архітекстуальність, адже він вписується у загальну жанрову парадигму детективної прози взагалі та творів А.Крісті про Пуаро зокрема. Тож, у романі є традиційні для детективів Крісті елементи сюжету: зав'язка (Пуаро дізнається про злочин від дочки вбитого художника і отримує завдання розслідувати події шістнадцятирічної давнини), розвиток подій (розслідування) та розв'язка (Пуаро із відомим апломбом розставляє усі крапки над «і»). Водночас,

оригінальним художнім рішенням письменниці є те, що події минулого розповідаються учасниками не лише безпосередньо у спілкуванні із детективом, але й деталізуються у епістолярній формі, що надає творові певної поліфонічності. Водночас, Крісті зберігає характерну систему образів персонажів (розслідувач, жертва, підозрювані, злочинець тощо) та основу детективного нарративу – загадку/ тайну, яка потребує свого пояснення.

Гіпертекстуальний характер роману проявляє себе у переосмисленні класичних детективних сюжетів: твір “Five Little Pigs” відомий і під другою назвою “Murder in Retrospect”, адже тут сюжет побудований на ретроспективному розслідуванні, метою якого є не стільки покарання злочинця, скільки відновлення репутації невинно засудженої особи (жінки вбитого художника).

У творі “Five Little Pigs” проявляє себе і метатекстуальність у розумінні Ж. Женетта: це і відсилки до хрестоматійних рис характеру та манери поведінки Е. Пуаро, а роздуми щодо злочину та його природи, людської психології, коментування детективом подій, які представлені у творі з різних наративних перспектив. Згадані риси вказують на належність історії до філософсько-кримінологічного дискурсу.

Отже, роман Агати Крісті “Five Little Pigs” має складну інтертекстуальну структуру, яка дозволяє письменниці охарактеризувати персонажів та створити цікавий сюжет. Крім того, інтертекст твору залучає читача до інтелектуальної гри і збагачує наратив глибоким культурно-філософським та психологічним підтекстом, руйнуючи упередженість у ставленні до детективної прози як до масової літератури, орієнтованої на примітивізацію повіствування та задоволення смаків профанного читача.

Література

1. Baron S. The Birth of Intertextuality: The Riddle of Creativity. Routledge, 2020. 402 p.
2. Bernthal J.C. Agatha Christie: A Companion to the Mystery Fiction (McFarland Companions to Mystery Fiction). Jefferson, North Carolina: McFarland & Company, Inc., Publishers, 2022. 804 p.
3. Christie A. Five Little Pigs. HarperCollins Publishers, 2011. 236 p.
4. Genette G. Palimpsests: Literature in the Second Degree. University of Nebraska Press, 1997. 490 p.
5. Graham A. Intertextuality. London and New York: Taylor & Francis Group, 2000. 238 p.
6. The Ageless Agatha Christie: Essays on the Mysteries and the Legacy/ Edited by J.C. Bernthal. Jefferson, North Carolina: McFarland & Company, Inc., Publishers, 2016. 262 p.
7. This Little Piggy. URL : <https://www.storymuseum.org.uk/1001-stories/this-little-piggy> (accessed : 11.04.2025).

СОБОЛЬ О. В.

(Запорізький національний університет)

ТЕКСТ МІСТА У ФОКУСІ УКРАЇНСЬКИХ ЛІТЕРАТУРОЗНАВЧИХ РОЗВІДОК

У сучасному світі місто виступає центром різних соціокультурних процесів, а його вплив на літературу стає дедалі помітнішим. Міський текст, як відображення міського життя, пронизує безліч літературних творів, відбиваючи різноманітні аспекти міського середовища, образи та

характери його мешканців, а також викликаючи рефлексію над сучасними соціальними та культурними явищами. Місто в ньому є не тільки фізичним простором, а й символічним образом, що відображає різноманітні аспекти культури, соціальної динаміки та людської психології.

Місто є багатовимірним феноменом, який можна досліджувати та інтерпретувати за допомогою різних теоретичних підходів. Один із таких підходів – це розгляд міста як тексту, у якому вулиці, будівлі, площі та мешканці стають символами, знаками та елементами загальної семантичної системи. Теорія тексту міста була розроблена семіотиком В. М. Топровим, який звертався до аналізу міського середовища як складного тексту, який можна аналізувати, інтерпретувати та розуміти через призму літературних та культурних концепцій.

Вивчення тексту міста є актуальним і для українського літературознавства. Центральними топосами у розвідках українських літературознавців постають Київ та Львів, як два потужні культурні центри України.

Київ у наукових розвідках літературознавців розглядається не лише як просторовий центр (столиця) країни, а і як міфологічний, тобто як потужний осередок міфотворення для України загалом. Так, зокрема, Т. І. Гундорова називала Київ «колискою міфу» [Гундрова 2002, с. 74] та визначала міфологічність як ядро формування київського тексту. У своїй розвідці «Київ як топос: міфологічна парадигма» (2001) дослідниця проводила ґрунтовний аналіз репрезентацій Києва у літературі від давніх часів до модернізму та закладає основу для виокремлення київського тексту. Особливу увагу Т. І. Гундрова приділяла саме топологічному аспекту рецепції київського тексту: «Опросторення тексту відкриває особливий зміст літератури – не так тотожність, що сплавляє зображуваний світ зі світом реальності, як алегоричність зображення, що підкреслює різнобіжність образного світу та реального, а отже семантизує

момент їхньої відмінності й забезпечує безкінечну принадність впізнавання, порівняння подібного/неподібного, правдоподібного/неправдоподібного» [Гундрова 2002, с. 75]. Саме «опросторення» міфологічного змісту, на думку дослідниці, дало поштовх до утвердження Києва як визначального локусу української ідентичності.

Грунтовними з точки зору методології також є розвідки В. А. Левицького «Київський текст XX ст.: виміри реконструкції» (2010) та «Структурні особливості у формуванні київського міського тексту» (2010). Дослідник також акцентував свою увагу здебільшого на визначенні особливостей функціонування міфологічної складової тексту міста, прослідковуючи різні етапи міського текстотворення, а також імплементував власну циклічну схему міського текстотворення у аналіз власне київського тексту. На основі проаналізованих прикладів В. А. Левицький виділив площину знаків, образи міста, вторинні урбаністичні міфи, а також клішовані морфеми, притаманні київському тексту. Окрім того, дослідник також не відкидав необхідності досліджувати київський текст з точки зору лексемного складу та зазначав, що найбільш продуктивним буде виокремлення лексичного матеріалу «на межі поміж загальноонтологічними й елементарнорефлексійними», а показником для відбору повинен стати «рівень суб'єктивної маркованості в нарації» [Левицький 2010, с. 229].

О. С. Філатова розглядала київський текст крізь призму термінології М. П. Анциферова та у своєму доробку виділяла «анатомію», «фізіологію» та «психологію» Києва. О. Б. Киричок у своїй розвідці ««Етос» і «Етика» давнього Києва. Образ міста в контексті філософії, історії, культури» (2005) акцентувала увагу на дослідженні Києва як сакрального простору з точки зору опозиції «гора/низ». В. А. Малахов звертався до дослідження «неповторної онтології» та «глибинного проекту буття» Києва в його

онтологічному вимірі [Малахов 2005, с. 17]. Я. О. Поліщук та Г. Рарот до фокусу уваги у своїх розвідках взяли імалогічні візії Києва.

Існують також розвідки, у яких дослідники займалися визначенням особливостей репрезентації київського тексту у доробку окремих письменників. Так, зокрема, В. І. Дмитренко прослідковував специфіку функціонування київського тексту у творах В. Підмогильного, О. О. Гусейнова акцентувала увагу на поетиці інтер'єру як способі множинності імплементацій київського тексту у романах В. Домонтовича, а І. С. Булкіна обрала предметом своїх досліджень київський текст, репрезентований одразу у творах трьох авторів: В. Підмогильного, Ю. Андруховича та О. Ірванця.

Засадничий характер для дослідження львівського тексту має науковий доробок С. М. Андрусів та, зокрема, її монографія «Модус національної ідентичності: Львівський текст 30-х рр. XX ст.» (2000). С. М. Андрусів зосереджувала свою увагу на вивченні національної ідентичності та її домінантних культурних кодів, які, на думку дослідниці, є найбільш яскраво вираженими у галицькому та львівському текстах 30-х років XX століття. Звертаючись до безпосередньо дослідження львівського тексту, С. М. Андрусів підкреслювала, що Львів як простір поставав як «держава у державі», тому його текст є самобутнім та багатим на символізм. Розшифровуючи політичні та ідеологічні імплікації, дослідниця також звертала увагу на існування Львова у постійній опозиції «наш/не наш», яка реалізувалася як в українському, так і в польському просторах, що призвело до формування двоякого, гетерогенного характеру львівського тексту. Із Львовом як назвою С. М. Андрусів пов'язувала міфологічний прошарок культурного коду, а саме космогонічні міфи про деміурга та про заснування міста, на основі яких дослідниця стверджувала, що Львів є «осереддям українського географічного і символічного простору» [Андрусів 2000, с. 334].

До дослідження міфологічного виміру львівського тексту звертався і Г. Ю. Грабович у своїй розвідці «Мітологізація Львова: відлуння присутності і відсутності» (2002). Проаналізувавши численні літературні тексти, Г. Ю. Грабович зазначав, що Львів у свідомості реципієнта постає як певний містичний та міфічний простір, що не має єдиного прочитання. Міфологізація Львова як простору призвела до виникнення множини його прочитань, а сам Львів перетворився на текст з невичерпним потенціалом для інтерпретації [Грабович 2002, с. 156].

Окрім того, існують окремі розвідки, в яких Львів розглядався як текст культури (Ю. С. Миколенко), як топос у сучасній українській прозі (Т. В. Белімова), як континуальний і просторовий надтекст (Н. С. Євстаф'євич), а також досліджувалися імагологічні візії пов'язані з львівським текстом (Е. Д. Циховська, К. Д. Котинська) та його семантичні виміри (Т. С. Возняк).

Однак, українське літературознавство не обмежується лише двома розглянутими локусами. До корпусу наукових розвідок українського літературознавства належать також дослідження харківського (Я. В. Цимбал), чернівецького (О. Д. Харлан) та інших міських текстів, а також розвідки з регіональних текстів, таких як волинський (Л. К. Оляндер), слобожанський (О. О. Бровко), гуцульський (О. Р. Салій), карпатський (М. М. Лаюк) тощо.

Отже, теорія тексту міста є продуктивною стратегією дослідження міських текстів у сучасному українському літературознавстві. Засновуючись на теорії В. М. Топорова, дослідники аналізують як потужні українські міські тексти (київський текст, львівський текст), так і регіональні тексти. Окрім того, продуктивним бачиться застосування теорії тексту у вітчизняному літературознавстві для аналізу не лише власне українських, а й європейських локусів.

Література

1. Андрусів С. М. Модус національної ідентичності: Львівський текст 30-х рр. XX ст. Тернопіль: Джура, 2000. 340 с.
2. Грабович Г. Ю. Тексти і маски. К. : Критика, 2005. 312 с.
3. Гундорова Т. І. У колисці міфу, або Топос Києва в літературі українського модернізму. *Київська старовина*. 2002. № 6. С. 74–82.
4. Левицький В. А. Структурні особливості у формуванні київського міського тексту. *Компаративні дослідження слов'янських мов і літератур: пам'яті академіка Леоніда Булаховського: зб. наук. праць. Спеціальний випуск*. Київ, 2010. С. 225–232.
5. Малахов В. А. *Образ міста в сучасному гуманітарному дискурсі. Образ міста в контексті філософії, історії, культури: Києвознавчі читання*. Київ: Парапан, 2005. С. 16–18.

МАМАЙ Ю. Ю.

(Запорізький національний університет)

СЕМАНТИЧНІ ЗАСОБИ АКТУАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПТУ TRAUMA НА МАТЕРІАЛІ РОМАНУ ЕЛІЗАБЕТ СТРАУТ «ОЛІВІЯ КІТТЕРІДЖ»

Концепт TRAUMA є одним із ключових у сучасній прозі, тісно пов'язаний із психічними і фізичними переживаннями персонажів [Довганич 2020, с. 1]. Саме тому у останній час спостерігається зростання інтересу до вивчення травматичного досвіду крізь призму когнітивної лінгвістики. Використання прямих засобів актуалізації травми допомагає читачеві краще розуміти глибину та складність переживань персонажів, а також підкреслює серйозність і реальність травматичних подій.

Під прямими засобами актуалізації маються на увазі безпосередні, відкриті способи вираження травматичного досвіду в романах. Це можуть бути прямі описи травматичних подій, станів або емоцій персонажів, які не виражаються образами чи метафорами [Маркович 2021, с. 50]. Такі засоби дозволяють читачеві безпосередньо познайомитись із травматичним досвідом персонажів, сприяючи кращому розумінню переживань [Бондаревська 2020, с. 61].

Концепт TRAUMA вербально актуалізується безпосередньо через використання професійних назв для психічних та фізичних станів. Сюди відносяться:

а) медичні назви ментальних захворювань та розладів - bipolar disorder, eating disorders, MS, ADHD, nervous breakdowns, depression, suicide, obsessions; victims of torture, neurotic, wounded, having the kind of crisis;

б) хвороби, якими хворіли персонажі, а саме пухлини She got breast cancer, Janie, серцеві напади a mild heart attack, інсульт та параліч Popped up in his wheelchair, blind, always smiling, Henry was wheeled by Olive to the recreation room

в) дослідження та інтерпретація результатів спеціалістами - PET scans of the bipolar brains - the enlargement of the amygdala, the increase in the white-matter lesions, the severe depletion in the number of glial cells, терапія shock treatments.

г) спроби самогубства the man who jumped from the bridge, суїцидальні думки або поведінка That thought that she could, anytime she needed to, kill herself went through her; took a razor blade and cut long strips into torso;

г) залежності He's a drug addict.

Додатково розкривається тема спільності больових симптомів для подружніх пар, які прожили багато років разом his jaw aching the same way Jane's had.

Окрім хвороб і розладів, якими страждали деякі персонажі у романі також описуються випадки насильства над іншими:

а) смерть насильницька the death of a husband (the family of the newlyweds), ненасильницька she died in her sleep, самогубство his mother's need to devour her life had been so huge as to spray remnants of corporeality across the kitchen cupboards, shot himself

Окремої уваги у романі Елізабет Страут заслуговує тема свідків та травматизації свідків, коли персонажі безпосередньо переживають травмувальні події на своїх очах або опосередковано, при знайомстві із обставинами трагедії:

а) пасивна участь свідків та вплив спогадів, особливо з дитинства, на їх подальше життя He suffered the quiet trepidations of a man who had witnessed twice in childhood the nervous breakdowns of a mother who had otherwise cared for him with stridency;; My father wasn't bipolar. He was depressed. And he never talked.

б) відчуття провини і шкодування, неможливість врятувати близьку людину She could've been helped today; Maybe they could've helped him today;

в) недовіра як базовий емоційний стан I got cold and went and sat in the car and watched Henry digging potatoes, and I thought: "It's too good to be true"; Every place at first had said, "Here you go - You can live here. You can rest here. You can fit".

г) внутрішній діалог і самозвинувачення We belong to the world of family and love. And you don't.

Свідками дуже часто виступають діти, які стають заручниками складної сімейної динаміки, як наприклад проституція матері та болісний досвід дитини, яка зростає в складних умовах her mother had taken money from men.

Як наслідок, діти зростають із наступними порушеннями

а) СДУГ Hyperactive, can't concentrate або

б) залежності He's a drug addict; she begins swallowing vodka

в) схильність до протиправних дій як крадіжництво This is only a doctor's office, and only a magazine, so really this is no big deal.

Негативні емоції з дитинства зберігаються у дорослому житті She felt she could see the little boy, furtive, forever scared. Часто спостерігається систематичне прокручування болісного досвіду Kevin had seen seagull bones as a child out, on Puckerbrush Island. He had shouted with panic when his brother had collected some to take a back to the house.

Захисні реакції можуть проявлятися по різному:

а) у вигляді емоційної дистанції Most of the time Kevin didn't think of himself as having a brother:

б) як гіперболізоване почуття ненависті за скоєне насильство над персонажем My son hates me, too; a mother who had otherwise cared for him with stridency;

в) втрата надії Come, get me, Rebecca thought - hard - to her mother. Come get me, please. Later she thought, Fuck you.

г) страждання і осуд, за те, що мати покинула дитину It is unthinkable that a mother would take off like that.

Таким чином, прямі номінації концепту TRAUMA використовуються в текстах для максимальної достовірності та впливовості опису психічних і психологічних станів персонажів. Семантичні засоби дають конкретну та структуровану інформацію про концепт TRAUMA, який актуалізується через опис хвороб, скоєння насильства, переживання емоцій та почуттів.

Література:

1. Бондаревська Л. Л., Лещенко І. Т. Вплив психічної травми на переживання суб'єкта. Вчені записки Таврійського національного

університету імені В. І. Вернадського. Серія: Психологія. 2020. Т. 31 (70), № 3. С. 60–64. DOI: <https://doi.org/10.32838/2709-3093/2020.3/10>.

2. Довганич Н. А. Пам'ять, травма і література: способи репрезентації та інтерпретації. Українське літературознавство. 2020. № 85. С. 1–14. Режим доступу: <http://publications.lnu.edu.ua/collections/index.php/ukrliterary/article/view/3128>.

3. Маркович М. М. Моделі наративного уявлення про травму. Літературний процес: методологія, імена, тенденції. 2021. Вип. 18. С. 48–56. DOI: <https://doi.org/10.28925/2412-2475.2021.18.7>.

БОЛКАРЬОВА О. В.

(Запорізький національний університет)

НАЦІОНАЛЬНА ІДЕНТИЧНІСТЬ У ПОЛІТИЧНОМУ ДИСКУРСІ БРИТАНСЬКИХ МОНАРХІВ: МОВНЕ ТА КУЛЬТУРНЕ ВІДТВОРЕННЯ ТРАДИЦІЇ

Політичний дискурс монархії є не лише інструментом комунікації з громадянами, а й формою символічного впливу, що забезпечує репрезентацію національної ідентичності. У британському контексті монарх виконує роль морального авторитету й уособлення національної єдності, зокрема через використання мовних та культурних символів, які підтримують тяглість державної традиції. Цей аспект набуває особливого значення в часи соціально-політичної нестабільності та трансформацій.

Політичний дискурс, згідно з підходами Т. ван Дейка, є засобом вираження влади, ідеології та культурних наративів. Зокрема, у британській монархії мова використовується як інструмент соціального згуртування та підкріплення національного консенсусу. Ідеї Бенедикта

Андерсона про "уявлені спільноти" [Anderson, 1983] та Е. Гобсбаума про інвенцію традицій [Hobsbawm, 1983] створюють методологічну базу для аналізу монархічного дискурсу як носія ідентичності.

У зверненні королеви Єлизавети II під час пандемії COVID-19 звучить меседж: "We will meet again", що став символом національного терпіння й солідарності. Через коротку фразу активується колективна пам'ять (алюзія на воєнну пісню Віри Лінн), отже — й ідентичність британського народу, як такого, що переживає кризу разом [BBC News, 2020]. Політичні звернення Чарльза III містять риторичку, що апелює до стабільності та спадковості влади: "As the Queen herself did with such unswerving devotion, I too now solemnly pledge myself..." [The Guardian, 2022]. Такий дискурс відтворює тяглість влади як ознаку державної стабільності. Політичний дискурс британських монархів часто містить елементи:

- метафоричної лексики: "guiding light", "pillar of strength"
- інклюзивних займенників: "we", "our nation"
- історичних алюзій: посилання на попередників, символіку, історичні події
- ритуальних формул: "God save the King", "long may she reign"

Усі ці елементи сприяють не лише зміцненню іміджу монарха, а й актуалізації британської національної ідентичності як історично неперервної, стабільної та морально обґрунтованої.

Таким чином, ми доходимо висновку, що політичний дискурс монархів Великої Британії є важливим каналом конструювання та трансляції національної ідентичності. Через ретельно продуману мову, апеляції до історії та культурних символів монархи виконують роль об'єднувального чинника, особливо у кризові моменти національного масштабу. Їхній дискурс сприяє репрезентації стабільної та культурно вкоріненої державності.

Література

1. Anderson B. (1983). *Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism*. London: Verso.
2. Hobsbawm, E. (1983). *The Invention of Tradition*. Cambridge University Press.
3. van Dijk, T. A. (1997). *Discourse as Social Interaction*. London: Sage.
4. BBC News (2020). *Queen's address to the nation during COVID-19 pandemic*. [<https://www.bbc.com/news/uk-52176222>]
5. The Guardian (2022). *King Charles III first address to the nation*. [<https://www.theguardian.com/uk-news/2022/sep/09/king-charles-iii-speech-full-transcript>]

СТОВБУР О. В.

(Запорізький національний університет)

ВЕСЕЛИЙ БОГ Г. К. ЧЕСТЕРТОНА (НА МАТЕРІАЛІ ІНТЕРПРЕТАЦІЙНОЇ ОЗНАКИ РАДІСТЬ КОНЦЕПТУ GOD)

Метою дослідження є концепт GOD, досить ґрунтовно розглянутий в українському науковому просторі ([Вільчинська 2014; Мацьків 2008; Поліна 2004]), але який ніколи не був об'єктом дослідження як базового у творчості англійського письменника та апологета християнства Г. К. Честертон. Відомо що, авторське світобачення формується на власних світоглядних переконаннях, але по відношенню до реальної дійсності воно є вторинним, оскільки попри всю свою індивідуальність, воно є відбиває загально національні, інколи навіть універсальні (як у випадку зазначеного концепту) цінності. У цій розвідці була зроблена спроба показати, як

універсальний телеономний концепт GOD отримує у Г. К. Честертоні специфічний ракурс, що робить його індивідуальним конструктом. Беручи до уваги направленість розвідки, не вважаємо за необхідне аналізувати головні ознаки однойменного концепту, що належать до його ядерної зони (supernatural, spirit or being, Divinity, object of worship, judge, savior, redeemer та інші), яким вже присвячені дослідницькі роботи, а зосередитись саме на тому, як Г. К. Честертон крізь призму свого позитивного світобачення розширює зміст цього релігійного концепту, надаючи йому суто індивідуальних ознак, а саме ознаки радості.

Вибірковий аналіз засвідчив, що найчастотнішою серед лексем у проаналізованому нами матеріалі (8 художніх та 16 нехудожніх творів), пов'язаних із концептом GOD, є його безпосереднє найменування (God — 799 вживань), значною є також частота використання синонімічного варіанта Christ (204 вживань) та похідного Christianity (382 вживань). У контексті цього дослідження лексема Christianity стала одним з важливих експлікаторів ознаки радості, адже письменник неодноразово трактує християнство як джерело життєвої енергії: ...Christianity is itself so jolly a thing that it fills the possessor of it with a certain silly exuberance [Chesterton 2005]; ...the central Christian theology (sufficiently summarized in the Apostles' Creed) is the best root of energy and sound ethics... [Chesterton 2021, с. 1915]; ...Nothing so stamps the soul of Christendom as the strange subconscious gaiety [Chesterton 1911]. Автор стверджує, що сама християнська віра ґрунтується на радості: the joy of life is a cause of faith [Chesterton 2021, с. 3950]; faith was founded upon joyful experience [Chesterton], і в ній коріниться, the primeval joy of God [Chesterton 2006]. Дійсно, лише такий Бог, наділений запалом нездоланної радості й романтичної наснаги, може бути засновником віри, що описується доволі незвичним для релігійного дискурсу епітетом corybantic: ...there never has

been, and never can be, any Christianity that is not corybantic [Chesterton 2021, с. 1738].

Окремо варто наголосити на антропоморфному характері образу Бога у Г. К. Честертонна. Його Бог може плакати (never concealed His tears [Chesterton 2021, с. 2141]), сердитися (acted like an angry god [Chesterton 2021, с. 2119]), бути співчутливим (the most sympathetic of friends [Chesterton 2021, с. 4319]) та дуже самотнім (children of the lonely God [Chesterton 2021, с. 2103]), однак тільки у Г. К. Честертонна він також веселий та сповнений радості. Своєю безпосередністю Він схожий на веселу дитину, яка наївно просить повторити гру ще раз і ще раз: “Do it again”; ...It is possible that God says every morning, “Do it again” to the sun; and every evening, “Do it again” to the moon.; ...It may be that He has the eternal appetite of infancy; for we have sinned and grown old, and our Father is younger than we [Chesterton 2021, с. 1987]. У романі «The Flying Inn» Бог ніби веселиться з присутніми у шинку простими людьми, і Г. К. Честертон напряду пов’язує вино з біблійним чудом в Кані Галілейській чудом, подарованим Богом людям для радості. Ось як він відтворює цю думку у пісні:

“Where the bacon’s on the rafter
And the wine is in the wood,
And God that made good laughter
Has seen that they are good [Chesterton 2021, с. 982].

За Божим замислом, стверджує письменник, людина має бути радісною: ...Man is more himself, man is more manlike, when joy is the fundamental thing in him, and grief the superficial [Chesterton 2021, с. 2139]. Особливо вражаючим, несподіваним для пересічного християнина-читача може стати кінцівка трактату «Orthodoxy», де автор і говорить про єдиний дар Христа, який він намагався не показувати людям дар радості: ...There was some one thing that was too great for God to show us when He walked

upon our earth; and I have sometimes fancied that it was His mirth [Chesterton 2021, с. 2141]. Г. К. Честертон закінчує свій трактат саме цими словами з переконанням, що радість є суттю Бога, однак люди ще не готові її пізнати.

Проведений аналіз засвідчує, що процес формування індивідуального концепту GOD у творчості Г. К. Честертон вказує на певне розширення змісту наявного культурного концепту шляхом включення нової семантичної ознаки. Таким чином письменник, базуючись на біблійних догматах, концептуалізує своє індивідуальне бачення Христа, і це творче переосмислення образу Бога, крізь призму ознаки радості, надає зазначеному концепту своєрідного авторського звучання.

Література

1. Вільчинська Т. Концепт «Бог» у мовотворчості Тараса Шевченка (рівень синтагматичних відношень). *Культура слова*. 2014. Вип. 80. С. 151-158.
2. Мацьків П. В. Концептосфера БОГ в українській мовній картині світу: біблійний, фольклорний, словниково-діахронний дискурси : дис. ... д-ра філол. наук : 10.02.01. НАН України : Ін-т укр. мови. Київ, 2008. 388 с.
3. Поліна Г. В. Мовна об'єктивація концепту БОГ в англійському дискурсі XIV – XX століть : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.04. Харків. 2004. 23 с.
4. Chesterton G. K. *Alarms and Discursions*. Dodd, Mead and Company. 1911. URL: http://www.gkc.org.uk/gkc/books/alarms_and_discursions.html
5. Chesterton G. K. *Christianity and Rationalism*. 2005. URL: http://www.gkc.org.uk/gkc/books/Christianity_and_Rationalism.html
6. Chesterton G. K. *St. Thomas Aquinas*. Project Gutenberg Australia. 2006. URL: <https://gutenberg.net.au/ebooks01/0100331.txt>

7. Chesterton G. K. The Collected Works of G. K. Chesterton. Illustrated. Київ : Мультимедійне видавництво Стрельбицького, 2021. 4431 с.

8. Chesterton, G. K. Robert Browning. Project Gutenberg. URL: <https://www.gutenberg.org/files/13342/13342-h/13342-h.htm>

ГУДЗОВАТА С. В.

(Запорізький національний університет)

МЕТОДИКА ПОБУДОВИ МОДЕЛІ ФРЕЙМУ TRADE

Побудова фреймової моделі TRADE засновується на результатах дослідження TRADE, як однойменного концепту. Відправним пунктом побудови фреймової моделі є визначення фреймових доменів, що здійснюється за тією ж самою методикою, що й визначення концептуальних доменів і парцел, описану в пункті 1.4.3. Вона передбачає встановлення вербалізаторів домену TRADE шляхом аналізу семантичних мереж ConceptNet [ConceptNet] та Wordnet [WordNet], а також корпусу Sketch Engine [Sketch Engine]. У результаті цього вдається встановити найбільш асоціативно пов'язані концепти, без розуміння яких неможливе усвідомлення фрейму TRADE.

Відмінність фрейму TRADE від однойменного концепту полягає у тому, що фрейм – це ментальний конструкт, який складається не лише з окремих елементів – концептуальних доменів, але й відношень між ними, які його пронизують. Кожен з доменів містить термінали – обов'язкові невід'ємні елементи, та слоти, які є варіативними компонентами. Отже, метою першого кроку є встановлення найбільш частотних вербалізаторів фрейму TRADE та його асоціативну близькість з іншими елементами концептосфери, що уможлиблюється шляхом аналізу показників

сполучуваності та асоціативної близькості в корпусах англійської мови [Sketch Engine; English Corpora]. Такими доменами виявилися BUYER, SELLER, PRODUCT і MONEY.

Наступним кроком є визначення схематичного домену, який об'єднує вищеперераховані ментальні конструкти шляхом аналізу їх семантико-когнітивного охоплення, що здійснюється методом лексикографічного аналізу семантем їх основних вербалізаторів. Таким доменом виступає домен MARKET. Потім методом аналізу вибірки текстів, що належать торгівельному дискурсу виділяються його термінальні вузли – невід'ємні компоненти домену, без яких видається неможливим опис торгівельних відносин.

Як зазначалося вище, фрейм – це не сукупність окремих ментальних конструктів, а мережа, яка пронизана відношеннями, тому наступним етапом є визначення реляційних дуг, які об'єднують основні домени, що здійснюється шляхом контекстуально-семантичного аналізу вибірки текстів. Таким дугами, наприклад, виступають BUYER – PRODUCT, SELLER – PRODUCT і BUYER – SELLER.

Кожна з реляційних дуг виступає сценарієм, тому наступним кроком є дослідження відповідних сценаріїв, що передбачає виділення у кожному з них окремих етапів. Кожен етап концептуалізує відношення між ключовими доменами, які концептуалізують учасників торгівельного процесу. Виділення етапів здійснюється шляхом узагальнення типових ситуацій у торгівельних відносинах, взятих з матеріалу дослідження.

Після цього, наступним кроком є визначення базисних фреймів, які формують синтаксичні пропозиції у текстових фрагментах, що концептуалізують відповідні відношення. Концепція базисних фреймів, розроблена С. Жаботинською [Zhabotynska 1997]. Під базисним фреймом розуміємо патерн схематизації відношень між актантами синтаксичних пропозицій. Нагадаємо, що всього виділяються п'ять базисних фреймів:

предметний, акціональний, посесивний, ідентифікаційний та компаративний. Кожен з цих фреймів включає в себе вузли-актанти (агенс, пацієнс, об'єкт дії) та пропозиційні відношення, які виражаються подієвими схемами, що об'єднують такі вузли. Саме визначення актантів та подієвих схем і є наступним кроком дослідження, що здійснюється методом семантичного та пропозиційного аналізу.

Кожен базисний фрейм має свої характерні подієві схеми [Жаботинська 1997]. Подієві схеми, які формують пропозиції, що «пронизують» базові фрейми є універсальними і можуть застосовуватися для пояснення особливостей концептуалізації різних сфер, і, зокрема, сфери торгівлі. Наведемо приклад. Реляційна дуга BUYER – PRODUCT виражає відношення між покупцем та товаром для придбання та представлена сценарієм з відповідними елементами: “Recognizing a need or want”, “Information search”, “Evaluation of alternatives”, “Decision-making”. Перший етап “Recognizing a need or want” на рівні свідомості концептуалізується переважним чином у межах акціонального, ідентифікаційного і предметного базисних фреймів, що встановлюється шляхом пропозиційно-когнітивного аналізу контекстів торговельного дискурсу. Акціональний фрейм представлений схемою стану, яка виражає потребу і схемою каузації, яка обґрунтовує необхідність. Наприклад,

А) схема стану: They want to purchase the remaining shares ASAP (схема стану).

Б) схема каузації: I need a new laptop because my old one is slow and keeps crashing

Таким чином, визначення первинних когнітивних схем концептуалізації, що покладені в основу формування синтаксичних пропозицій та встановлення базисних фреймів, до яких вони входять розкриває відношення між елементами фрейму, тим самим доповнюючи матричну модель однойменного концепту.

Література

1. ConceptNet 5.8. URL : <https://conceptnet.io/>.
2. Sketch Engine. URL : <https://www.sketchengine.eu/>.
3. WordNet. 3.1. URL : <https://wordnet.princeton.edu/>.
4. Жаботинська С. А. Когнітивна лінгвістика: принципи концетуального моделювання. Лінгвістичні студії. 1997. № 2. С. 3–11

ПИСАЧЕНКО Д. Л.

(Запорізький національний університет)

ВТІЛЕННЯ ЕСТЕТИЗМУ О.ВАЙЛЬДА В ЕКРАНІЗАЦІЯХ РОМАНУ "ПОРТРЕТ ДОРІАНА ГРЕЯ"

Естетизм Оскара Вайльда базувався на кількох фундаментальних принципах, які знайшли відображення як у його теоретичних працях, так і в художніх творах. Одним із центральних положень є принцип «мистецтво заради мистецтва», який стверджує, що головна мета мистецтва полягає у викликáнні краси та насолоди, незалежно від будь-яких моральних чи дидактичних міркувань. Цей принцип став запереченням панівного у вікторіанську епоху погляду на мистецтво як на засіб морального чи освітнього впливу. Іншим важливим аспектом є культ краси, що передбачає піднесення краси як найвищої мети мистецтва та життя, з вірою в те, що життя має наслідувати мистецтво. Естети вважали красу основною складовою мистецтва та стверджували, що життя повинно копіювати мистецтво, розглядаючи природу як щось грубе порівняно з ним. Особисте життя Вайльда, позначене дендизмом та епатажним стилем, було втіленням його естетичних принципів [Mitchell]. Він свідомо створював

свій публічний образ як «живий витвір мистецтва», що відображало його глибоку відданість естетизму.

Не менш важливим елементом естетизму Вайльда є гедонізм, що пропагує життя, присвячене пошуку задоволень та чуттєвих вражень, особливо яскраво представлений у романі через лорда Генрі Воттона. Лорд Генрі, як головний проповідник гедонізму, справляє розтлінний вплив на Доріана Грея, спрямовуючи його на шлях морального занепаду. Ще одним ключовим принципом є верховенство форми, що підкреслює важливість стилю, форми та чуттєвого досвіду в мистецькій творчості та сприйнятті, іноді навіть за рахунок морального змісту. Вайлд вважав, що «істина» в мистецтві полягає саме в його стилі, у верховенстві форми над дидактизмом.

Ці принципи естетизму знаходять своє відображення в ключових темах роману. Прагнення до краси та молодості є однією з центральних тем, що розкривається через одержимість Доріана збереженням своєї фізичної привабливості та фаустівську угоду, завдяки якій його портрет старіє замість нього. Бажання Доріана підкреслює естетичний ідеал, доведений до крайності, де зовнішність стає єдиним критерієм цінності. Тема впливу мистецтва на життя розкривається через те, як портрет Безіла Голворда та «жовта книга» впливають на думки та вчинки Доріана, стираючи межі між мистецтвом та реальністю. Портрет стає візуальним втіленням душі та совісті Доріана, відображаючи його моральний занепад, тоді як сам він залишається зовні молодим. Нарешті, тема морального занепаду та його наслідків аналізується через сходження Доріана до гедонізму та пороку, де портрет слугує моральним барометром, що зрештою призводить до його трагічного кінця. Хоча роман на перший погляд пропагує естетизм, доля Доріана може бути інтерпретована як застереження про небезпеку неконтрольованого гедонізму та відокремлення краси від моралі [Duggan] .

Роман «Портрет Доріана Грея» неодноразово екранізувався, що свідчить про його незмінну популярність серед кінематографістів. Серед найвідоміших екранізацій можна виділити:

-«Портрет Доріана Грея» (1945, реж. Альберт Левін) з Гердом Гетфілдом та Джорджем Сандерсом у головних ролях. Ця версія часто вважається канонічною та відзначається використанням кольору у сценах з портретом.

«Доріан Грей» (2009, реж. Олівер Паркер) з Беном Барнсом та Коліном Ферттом. Ця більш сучасна та візуально вражаюча екранізація пропонує темніше та відвертіше трактування історії.

-«Портрет Доріана Грея» (1968, телефільм, реж. Віктор Турбін) з Валерієм Баб'ятінським та Юрієм Яковлевим. Радянський телефільм, відомий своєю близькістю до оригінального тексту та театральною стилістикою.

Різні екранізації по-різному візуалізують ключові елементи естетизму з роману. Культ краси втілюється через вибір акторів, костюми та операторську роботу. У фільмі 1945 року використовується глибока різкість та вишукані декорації вікторіанської епохи для підкреслення візуальної краси. Кастинг Герда Гетфілда мав на меті передати ефірну красу Доріана. Портрет є ключовим візуальним елементом, де використання кольору у фільмі 1945 року контрастує з чорно-білою плівкою, підкреслюючи його трансформацію. Фільм 2009 року робить акцент на розкішних інтер'єрах та декадентському способі життя лондонського вищого світу як тлі для насолод Доріана. Візуальний контраст між незмінною красою Доріана та занепадом портрета є повторюваним мотивом, що використовується для представлення основного конфлікту між естетизмом та мораллю.

Гедонізм та моральний занепад відображаються через декорації (опіумні курильні, розкішні вечірки), костюми (дедалі більш декадентське

вбрання) та операторську роботу (використання тіней, контрастного світла). Фільм 1945 року натякає на це через атмосферу. Фільм 2009 року пропонує більш відверте зображення гедонізму. Версія 1970 року, «Доріан Грей», відзначається своєю «вульгарною естетикою євротрешу» та відвертою розпустою, що відображає зміни часу. Різні епохи кінематографу вплинули на відвертість зображення гедонізму та морального занепаду на екрані, що відображає мінливі соціальні норми та цензуру. Контраст між тонкими натяками у фільмі 1945 року та більш явними зображеннями у фільмах 2009 та 1970 років ілюструє цю зміну в кінематографічному представленні.

Втілення впливу лорда Генрі через акторську гру є ключовим для передачі естетичної філософії персонажа та його розтлінного впливу. Гра Джорджа Сандерса у фільмі 1945 року часто хвалять за його дотепність. Роль Коліна Ферта у фільмі 2009 року розглядається як один із ключових аспектів, що підкреслює його спокусливий вплив. Виконання Юрієм Яковлевим ролі лорда Генрі у телефільмі 1968 року відзначається ретельним дотриманням оригінального тексту, що свідчить про більш літературну інтерпретацію естетичних висловлювань лорда Генрі. Кастинг та гра акторів, які втілюють лорда Генрі, є вирішальними для передачі інтелектуальних та спокусливих аспектів естетизму, що зумовлюють трансформацію Доріана. Здатність акторів передати дотепні та часто парадоксальні діалоги Вайльда є важливою для демонстрації філософського підґрунтя естетичного руху [Oscar Wilde].

Екранізації роману «Портрет Доріана Грея» демонструють різноманітні кінематографічні підходи до інтерпретації та візуалізації естетизму Вайльда. Різні адаптації роблять акцент на різних аспектах естетизму, таких як краса, гедонізм та роль мистецтва. Ефективність цих кінематографічних інтерпретацій у передачі складного філософського підґрунтя роману та незмінної актуальності дослідження Вайльдом

естетизму та моралі є різною. Візуальні та акторські рішення значною мірою сприяють або ж перешкоджають передачі тем роману. Екранізація літературного твору, глибоко вкоріненого у філософських ідеях та внутрішніх психологічних станах персонажів, є складним завданням для візуального мистецтва кіно.

Література

1. Mitchell P. I. Observations on Oscar Wilde's Aestheticism. History of Comedy. URL : <https://www.dbu.edu/mitchell/history-of-comedy/wildeaes.html> (accessed: 10.04.2025).

2. Duggan P. The Conflict Between Aestheticism and Morality in Oscar. Boston *University Writing Program Journal*. 2009. № 1 (1). URL: <https://www.bu.edu/writingprogram/journal/past-issues/issue-1/duggan/> (accessed: 10.04.2025).

3. Oscar Wilde: Aestheticism in Art and Life. Edubirdie URL : <https://hub.edubirdie.com/examples/oscar-wildes-pursuit-of-aestheticism/> (accessed: 15.04.2025).

ВЕРЕМЧУК Е. О.

(Запорізький національний університет)

СОЦІАЛЬНЕ СПРИЙНЯТТЯ ДЕКОЛОНІЗАЦІЙНОЇ ТОПОНІМІЇ В УКРАЇНІ

Проведений аналіз засвідчує, що думки експертів щодо деколонізації топонімії в Україні підкреслюють важливість цього процесу для національної ідентичності та історичної пам'яті. Деякі експерти наголошують на необхідності залучення фахівців для забезпечення обдуманих та точних рішень щодо перейменування [На старт, увага,

деколонізація]. Висувається аргумент, що російські назви слугують символічними маркерами російської присутності в Україні, і їхнє усунення є вирішальним кроком на шляху до побудови справді незалежної держави [Позбуватися русифікованих топонімів]. Ці погляди підкреслюють важливість історичної точності та символічної ваги назв місць у формуванні національного саморозуміння.

Громадська думка щодо процесу перейменування є різноманітною. Дехто вважає це несвоєчасним відволіканням від більш нагальних проблем, тоді як інші переконані, що процес просувається занадто повільно [Протистояння з імперією]. Також є випадки, коли громадськість висловлювала невдоволення конкретними варіантами перейменування, такими як прийняття нейтральних назв, які не мають історичної чи культурної цінності [Не на часі]. Процес громадських консультацій, часто включаючи онлайн-голосування або збір підписів, відображає спробу врахувати громадську думку у процесі прийняття рішень [Як перейменувати вулицю]. Однак опитування свідчать про загалом позитивне ставлення українців до перейменування топонімів, пов'язаних з Росією, та до вшанування пам'яті загиблих солдатів. Це засвідчує широку громадську підтримку загальних цілей деколонізації у цій сфері.

Аргументи на користь перейменування наголошують на важливості відновлення історичної справедливості шляхом усунення назв, пов'язаних з історією гноблення та колонізації. Це розглядається як вирішальний крок в утвердженні національної ідентичності та розриві символічних зв'язків з колоніальним минулим. Крім того, прихильники стверджують, що перейменування дозволяє вшанувати українських героїв та утвердити українські культурні цінності [Дерусифікація та декомунізація назв]. Навпаки, аргументи проти перейменування часто викликають занепокоєння щодо витрат та потенційних збоїв, які це спричиняє, а також щодо відчутної втрати історичної пам'яті, особливо у випадках, коли

змінюються назви на честь діячів Другої світової війни [Перейменування топонімів в Україні]. Дехто також стверджує, що такі зусилля не є пріоритетними під час війни та економічних труднощів. Однак прихильники заперечують, що вартість перейменування є відносно низькою і що цей процес є фундаментальним для формування національної ідентичності. Дискусія навколо топонімічних змін відображає складну взаємодію історичної пам'яті, національної ідентичності та соціально-економічних пріоритетів в українському суспільстві.

Аналіз перейменованих топонімів в Україні виявляє багатогранний та динамічний процес, зумовлений імперативом деколонізації. Здійснені зміни охоплюють повернення до історичних назв, заміну радянських назв на національні символи та постаті, усунення назв, пов'язаних з російською культурою, та, в деяких випадках, прийняття нейтральних або географічно описових термінів. Ці зміни мотивовані бажанням відновити історичну пам'ять, засудити колоніальне минуле та утвердити окрему українську національну ідентичність, особливо в контексті триваючої російської агресії.

Статистичні тенденції свідчать про значний масштаб цих трансформацій, з тисячами вже перейменованих населених пунктів та міських топонімів, при чому цей процес ще триває. Регіональні відмінності в інтенсивності перейменування свідчать про те, що місцеві контексти та пріоритети відіграють роль у формуванні цього процесу. Хронологічний аналіз засвідчує, що вторгнення 2022 року значно прискорило цей процес.

Процес змін у топоніміконі є частиною ширшого процесу самоідентифікації українського суспільства, переосмислення власної історії та розриву з колоніальним та тоталітарним минулим. Перейменування часто супроводжуються суспільними обговореннями та

іноді дискусіями, але загальний тренд спрямований на утвердження українського погляду на історію та культуру у публічному просторі. Важливу роль у процесі відіграють місцеві громади та Український інститут національної пам'яті (УІНП).

Варто зауважити, що хоча й існує загальна підтримка деколонізації топонімії, є занепокоєння щодо вибору нових назв та своєчасності таких зусиль. Зрештою, деколонізація топонімії в Україні є важливим кроком на шляху до переосмислення символічного ландшафту нації. Це процес, спрямований на створення публічного простору, який автентично відображає українську історію, культуру та цінності, відходячи від залишків імперського панування та сприяючи триваючому проєкту націєтворення. Ретельне врахування історичної точності, громадської думки та експертних знань матиме вирішальне значення для забезпечення довгострокового успіху та прийняття цих трансформаційних змін. Триваючий характер цього процесу свідчить про те, що деколонізований топонімічний ландшафт України продовжуватиме еволюціонувати в міру того, як нація ще більше зміцнюватиме свою незалежну ідентичність.

Література

1. На старт, увага, деколонізація! Що змінилося у сфері очищення простору з новим законом. 2023. URL : <https://transparentcities.in.ua/articles/na-start-uvaha-dekolonizatsiia-shcho-zmin-ylosia-u-sferi-ochyshchennia-prostoru-z-novym-zakonom> (дата звернення: 05.10.2024).

2. Позбуватися русифікованих топонімів. 2024. URL : <https://www.ukrainer.net/derusyfikatsiia-toponimiv/> (дата звернення: 17.08.2024).

3. Протистояння з імперією: як українські міста за два роки перейменовували топоніми. URL :

<https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3878305-protistoanna-z-imperieu-ak-u-krainski-mista-za-ostanni-dva-roki-perejmenovuvali-toponimi.html> (дата звернення: 10.09.2024).

4. «Не на часі»: фактчек заяв політиків про дерусифікацію. URL : <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3916700-ne-na-casi-faktcek-zaav-politikiv-pro-derusifikaciju.html> (дата звернення: 12.08.2024).

5. Як перейменувати вулицю і хто може ініціювати зміни: пояснюємо на прикладі одного селища. URL : <https://rubryka.com/article/yak-perejmenuvaty-vulytsyu/> (дата звернення: 14.09.2024).

6. Дерусифікація та декомунізація назв: як змінюються українські міста. URL : <https://ti-ukraine.org/research/derusyifikatsiya-ta-dekomunizatsiya-nazv-yak-zminyuyutsya-ukrayinski-mista/> (дата звернення: 14.09.2024).

7. Перейменування топонімів в Україні: втрата історичної пам'яті та самобутності чи політична необхідність. URL : <https://fact-news.com.ua/pereymenuvannya-toponimiv-v-ukraini-vtrata-istorichnoi-pam-yati-ta-samobutnist-chi-politichna-neobhidnist> (дата звернення: 17.09.2024).

СЕКЦІЯ “МЕНЕДЖМЕНТ”**ЗАПОЛЬСЬКИХ А. Ю.***(Запорізький національний університет)***СТРАТЕГІЇ ПІДГОТОВКИ ТА РОЗВИТКУ ВІЙСЬКОВОГО
ПЕРСОНАЛУ В УМОВАХ ЗМІН**

У сучасних умовах глобальних та локальних конфліктів, швидких змін в технологіях і геополітиці ключовою умовою ефективності збройних сил є постійне вдосконалення навчання та розвитку персоналу. В Україні, у контексті нових безпекових викликів, підготовка військових на всіх рівнях має вирішальне значення для національної обороноздатності, як це зазначено в Стратегії національної безпеки України [СНБУ]. Навчальні системи повинні бути гнучкими, орієнтованими на реальні бойові умови та здатними швидко адаптуватися до нових загроз і технологій. Стратегії навчання мають охоплювати технічні навички, а також розвивати м'які навички – лідерство, командну роботу, психологічну стійкість і здатність приймати рішення в стресових ситуаціях, що є важливим аспектом, згідно з міжнародними стандартами [STANAG].

З урахуванням того, що війна з агресором є не тільки питанням фізичних сил, але й психологічної підготовки, важливість постійного розвитку військових для ефективного виконання завдань є очевидною. Це дослідження зосереджене на аналізі стратегій навчання та розвитку, що забезпечують адаптацію військових до постійно змінюваних умов та нових загроз, сприяючи підвищенню ефективності та готовності до сучасних викликів, що розглядається в численних публікаціях (див. наприклад Journal of Military Learning).

Адаптація стратегій навчання в умовах військових змін є критичним фактором для забезпечення боєздатності Збройних Сил України. Постійне вдосконалення підготовки персоналу є необхідним через швидкі зміни на полі бою, геополітичну ситуацію та технологічне середовище. Врахування зовнішніх факторів, таких як глобальна безпекова ситуація, новітні загрози та зміни у військовій стратегії, безпосередньо впливає на потреби в навчанні та розвитку військових кадрів. Зокрема, адаптація до стандартів НАТО, як зазначено у дослідженнях, сприяє підвищенню ефективності підготовки персоналу, що забезпечує сумісність із міжнародними військовими структурами [Жиздюк 2024]. Окрім того, використання новітніх технологій та адаптованих методів навчання є необхідним для забезпечення високої готовності військових до сучасних викликів, зокрема в умовах гібридних та кіберзагроз.

Індивідуалізація навчання для військових є важливим етапом у підвищенні ефективності підготовки військовослужбовців. Адаптація програм підготовки до індивідуальних потреб кожного військовослужбовця, враховуючи його спеціалізацію, бойовий досвід та роль у підрозділі, дозволяє створити умови для більш ефективного засвоєння знань і навичок. Наприклад, розробка персональних планів навчання для підвищення кваліфікації на різних етапах служби дозволяє старшим офіцерам та командирам отримати необхідні знання для управління підрозділами в складних умовах. Такі плани враховують конкретні потреби кожного військовослужбовця, що дозволяє покращити командні здібності та адаптацію до нових викликів, як зазначено у Проекті національної стратегії розвитку цифрових технологій у ЗСУ [Проект національної стратегії].

Важливим аспектом є використання технологій у військовому навчанні. Впровадження цифрових платформ для дистанційного навчання, онлайн-курсів та симуляторів для розвитку військових навичок дозволяє

значно підвищити доступність і ефективність навчальних процесів. Такі технології дають змогу тренуватися в умовах, наближених до реальних, зокрема, через віртуальні тренажери [South 2024], які дозволяють відпрацьовувати бойові сценарії без необхідності фізичного присутності на полігоні, що є особливо корисним для обмежених ресурсів та в умовах конфлікту. Використання таких інструментів, як системи віртуальних тренажерів, дозволяє не лише покращити фізичну підготовку, але й розвивати тактичне мислення, управлінські навички та прийняття рішень у реальному часі. Це дозволяє військовим діяти в умовах, наближених до реальних, і готуватися до різних ситуацій, таких як бойові зіткнення, рятувальні операції або психологічне навантаження в критичних ситуаціях, що активно використовується в цифрових платформах для військових навчань. Додатково, онлайн-курси та тренажери, доступні через цифрові платформи, дозволяють проводити навчання незалежно від місця служби, що є надзвичайно важливим у контексті глобальних загроз і нестабільної ситуації на фронті.

Формування адаптивної військової культури та підтримка морального духу є критичними складовими ефективної підготовки військовослужбовців у сучасних умовах. Розвиток культури готовності до змін серед військових, а також підтримка морального духу та стійкості в умовах бойових дій і високого стресу дозволяють зберігати ефективність навіть у найскладніших обставинах. Створення навчальних програм для командирів, спрямованих на підтримку підлеглих в умовах швидкої зміни обстановки, є важливим інструментом для забезпечення психоемоційної стійкості підрозділів. Адаптація програм навчання до нових загроз, а також нові форми ведення бойових дій, є необхідною для забезпечення відповідності викликам сучасної безпекової ситуації. Це включає вивчення новітніх технологій і методів, таких як кібербезпека та стратегічні комунікації, що активно інтегруються у навчальний процес.

Інтеграція новітніх знань і методів для підготовки військових дозволяє ефективно реагувати на зміни у міжнародній безпековій ситуації. Врахування таких змін, як розвиток технологій ведення бойових дій, вимоги до лідерських якостей та управлінської компетентності в умовах сучасних бойових ситуацій, є важливим для підтримки боєздатності ЗСУ. Розвиток лідерських якостей у військовому середовищі є важливим напрямом підготовки офіцерів та старших командирів. Навчання сучасним методам управління підрозділами в умовах змін, таким як адаптивність, швидке прийняття рішень, ефективна комунікація в умовах стресу та невизначеності, забезпечує можливість зберігати контроль над ситуацією навіть в найскладніших умовах бойових дій. Співпраця з міжнародними партнерами у сфері військового навчання дозволяє підвищити рівень готовності та інтеграції в міжнародні військові структури [The U.S. Military Academy].

Таким чином, стратегії навчання та розвитку військового персоналу в умовах змін повинні бути гнучкими та адаптивними, враховуючи нові загрози та технології. Важливим аспектом є індивідуалізація навчальних програм, розвиток морального духу і психологічної стійкості, а також впровадження новітніх технологій, таких як віртуальні тренажери та дистанційне навчання. Співпраця з міжнародними партнерами та обмін досвідом дозволяють інтегрувати сучасні стандарти і підвищити готовність до виконання завдань у швидко змінюваних умовах. Оцінка ефективності програм через зворотний зв'язок та практичні тренування допомагає коригувати підготовку, що забезпечує високу боєздатність і здатність військових адаптуватися до нових викликів.

Література

1. Жиздюк Г. А. Адаптація військової освіти в Україні до стандартів НАТО: виклики та перспективи. URL:

<https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/979> (дата звернення: 07.04.2025)

2. Проєкт національної стратегії розвитку цифрових технологій у ЗСУ. URL: <https://www.mil.gov.ua/> (дата звернення: 07.04.2025)

3. СНБУ (Стратегія національної безпеки України). URL: <https://www.rnbo.gov.ua/> (дата звернення: 25.03.2025)

4. (STANAG) NATO Standardization Agreements. URL: https://www.nato.int/cps/en/natolive/topics_82750.htm (дата звернення: 15.12.2024)

5. Journal of Military Learning. URL: <https://journals.sagepub.com/home/mil> (дата звернення: 25.03.2025)

6. South T. Mobile app gives armor soldiers a training simulator in their pockets URL: <https://www.armytimes.com/land/2024/10/14/mobile-app-gives-armor-soldiers-a-training-simulator-in-their-pockets/> (дата звернення: 07.04.2025)

7. The U.S. Military Academy at West Point. URL: <https://www.usma.edu/> (дата звернення: 05.03.2025)

КУЛІНІЧ Є. С.

(Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна)

ТИПОЛОГІЯ ТА ЕТАПИ РОЗВИТКУ КРИЗОВИХ ЯВИЩ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Кризові ситуації є невід'ємною частиною діяльності будь-якого підприємства, особливо в умовах нестабільної економіки, високої конкуренції та глобальних змін. Вчасне виявлення та класифікація криз дозволяє ефективно реагувати на ризики, мінімізувати втрати та

забезпечити стабільне функціонування організації. Тому систематизація знань про види криз є важливим завданням сучасного антикризового менеджменту.

Класифікація криз дозволяє чітко визначити природу виникнення проблеми, оцінити масштаб та можливі наслідки, розробити адекватні заходи реагування, підвищити ефективність управлінських рішень.

На основі аналізу наукових підходів до проблематики антикризового управління було систематизовано підходи до класифікації криз, що виникають у діяльності підприємств. У межах цього аналізу було детерміновано такі види криз:

1. Економічна криза. Найпоширеніший вид криз, що проявляється через зниження прибутковості, скорочення доходів, підвищення витрат та зменшення обсягів виробництва. Часто є наслідком внутрішніх прорахунків або зовнішніх змін на ринку [Ковальчук 2023; Лункіна 2024].

2. Фінансова криза. Пов'язана із нестачею обігових коштів, проблемами з платоспроможністю, накопиченням боргів та ризиком банкрутства. Проявляється у вигляді затримок з виплатами, зниженням кредитного рейтингу, втратою довіри з боку партнерів [Денисюк, Дерев'янка 2015; Ковальчук 2023; Лункіна 2024].

3. Організаційна криза. Виникає через неефективну структуру управління, погану координацію дій між підрозділами, перевантаження окремих служб. Наслідками настання кризи є зниження продуктивності, дублювання функцій, конфлікти в колективі [Іванченко, Біловодська 2024; Ковальчук 2023; Лункіна 2024].

4. Соціальна криза. Формується на тлі погіршення морально-психологічного клімату в колективі, низького рівня мотивації працівників, конфліктів між персоналом та керівництвом. Може призвести до масового звільнення співробітників і зниження ефективності праці [Лункіна 2024; Петрук, Артеменко 2023; Шатайло 2019].

5. Технологічна криза. Пов'язана з використанням застарілого обладнання, відсутністю інновацій, частими збоями у виробництві. В таких умовах підприємство втрачає конкурентоспроможність на ринку [Лункіна 2024].

6. Криза збуту. Проявляється у зниженні попиту на продукцію, втраті ринків збуту, неефективності маркетингових стратегій. Може бути спричинена як зовнішніми чинниками (зміна споживчих уподобань, поява нових конкурентів), так і внутрішніми (погана якість продукції) [Ковальчук 2023; Лункіна 2024; Овсак, Іващенко 2011].

7. Стратегічна криза. Цей тип кризи виникає через відсутність чіткої довгострокової стратегії, неузгодженість цілей підприємства з реаліями ринку, ігнорування змін у зовнішньому середовищі. Без стратегічного бачення підприємство ризикує втратити напрям розвитку [Лункіна 2024].

8. Криза менеджменту. Зумовлена низьким професійним рівнем керівництва, помилками в прийнятті рішень, відсутністю антикризового планування. Часто супроводжується втратою контролю над ситуацією та дезорганізацією роботи підприємства [Лункіна 2024].

9. Операційна криза. Пов'язана з неефективністю щоденних процесів, нераціональним використанням ресурсів, неузгодженістю між виробничими циклами. Наслідком є зниження продуктивності та зростання витрат [Петрук, Артеменко 2023].

Запропонована класифікація дозволяє глибше зрозуміти природу кризових явищ та їхній вплив на функціонування підприємства. Однак, незалежно від типу, кожна криза має свою внутрішню логіку розвитку, що проявляється у послідовності стадій, які потребують різних управлінських рішень та підходів:

1. Прихована стадія – слабкі сигнали, які часто ігноруються. Часто такі ознаки залишаються поза увагою через відсутність системи моніторингу. Проте саме на цьому етапі можливо заздалегідь розпізнати

ризика через аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища. Проведення профілактичного аналізу, впровадження системи раннього попередження та розробка превентивних планів дозволяє значно знизити ризики переходу кризи в гостру фазу.

2. Гостра стадія – очевидне загострення проблем, що вимагає реагування. Ситуація загрожує стабільності підприємства, тож важливо оперативно приймати управлінські рішення, координувати дії керівництва та персоналу, створити кризовий штаб. Одночасно з цим потрібно зосередитись на управлінні зовнішніми комунікаціями й збереженні репутації, що може мати вирішальне значення для подальшої підтримки партнерів і клієнтів.

3. Стадія стабілізації – підприємство намагається утримати ситуацію. У цей період здійснюється глибокий аналіз причин кризи, корекція стратегії, реструктуризація бізнес-процесів, а також запроваджуються заходи для відновлення фінансової стабільності. Стабілізація може вимагати тривалого часу, однак вона є вирішальною для переходу до наступного етапу.

4. Вихід з кризи – розробка та реалізація антикризових заходів, які дозволяють підприємству повертатись до стабільного функціонування. Йдеться не лише про ліквідацію наслідків, а й про впровадження нових підходів в управлінні, які враховують досвід пережитої кризи. Формується оновлена стратегія, спрямована на посилення гнучкості та здатності підприємства протистояти майбутнім загрозам.

5. Адаптація – повернення до нормального функціонування або трансформація підприємства відповідно до нових умов. Цей етап пов'язаний із переосмисленням бізнес-моделі, впровадженням інновацій, стратегічною переорієнтацією. Досвід, отриманий під час кризи, інтегрується у майбутнє планування, що дозволяє підвищити загальну

стійкість підприємства до нових викликів [Лункіна 2024; Овсак, Іващенко 2011; Петрук, Артеменко 2023].

Динаміка розвитку кризи охоплює кілька послідовних етапів, кожен з яких потребує специфічного підходу до управління. Вчасне розпізнавання прихованих сигналів та оперативне реагування на гострі прояви проблеми значно підвищують шанси підприємства на стабілізацію та успішний вихід із кризи.

Своєчасне виявлення типу кризи, її причин і наслідків дозволяє впроваджувати ефективні заходи антикризового управління. Класифікація криз є важливою умовою для системного аналізу ситуації, розробки стратегії виходу з кризи та забезпечення довгострокової стійкості підприємства. У межах цього дослідження було здійснено власну систематизацію типів криз, яка ґрунтується на міждисциплінарному підході та охоплює сучасні умови ведення бізнесу в Україні. Запропонована класифікація враховує як традиційні критерії, так і новітні виклики, що дозволяє використовувати її як практичний інструмент у сфері антикризового управління.

Разом із класифікацією важливо враховувати і динаміку розвитку кризових явищ. Кожна криза проходить низку послідовних стадій: від прихованої до адаптаційної, кожна з яких вимагає своєчасних і специфічних управлінських рішень. Ефективне проходження цих стадій дозволяє не лише подолати кризу, а й трансформувати підприємство, зробити його більш гнучким і стійким до майбутніх викликів.

Системний підхід до аналізу криз, що включає як їхню класифікацію, так і розуміння динаміки розвитку, є запорукою формування ефективної антикризової стратегії та забезпечення ефективного функціонування підприємства в умовах нестабільності.

Література

1. Денисюк О. Г., Дерев'янка О. Ю. Сутність, класифікація та причини виникнення криз у діяльності підприємств. *Вісник ЖДТУ: Економіка, управління та адміністрування. Серія: Економічні науки*. 2015. С. 80-88.
2. Іванченко К., Біловодська О. Концептуальні підходи до визначення та класифікації кризових явищ. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. 2024. Вип. 224(1). С. 28-38.
3. Ковальчук І. І. Криза на підприємстві: типи та причини. *IV Міжнародна науково-практична конференція «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи»*, 2023. Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського. С. 169-170.
4. Лункіна І. Ю. Теоретичні аспекти антикризового управління підприємством в умовах турбулентності зовнішнього середовища. *Бізнес Інформ*. 2024. № 1. С. 22-28.
5. Овсак О. П., Іващенко О. В. Теоретико-методичні аспекти діагностики кризи збуту підприємства. *Проблеми підвищення ефективності інфраструктури*. 2011. №29. С. 32-37
6. Петрук Ю. В., Артеменко Л. П. Особливості стратегічного планування підприємства в умовах кризи. *Економічний вісник НТУУ "КПІ"*. 2023. № 23. С. 45-53.
7. Шатайло О. А. Особливості використання антикризового потенціалу в антикризовому управлінні на підприємстві. *Вісник ЖДТУ*. 2019. № 2 (88). С. 98-105.

ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ КОМУНІКАЦІЙ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Сучасний бізнес існує в умовах стрімкого розвитку інформаційних технологій та глобалізації економіки, де ефективна комунікаційна система стає критично важливим елементом успіху будь-якої організації. Система комунікації підприємства являє собою складний механізм обміну інформацією, який забезпечує узгоджену діяльність усіх структурних підрозділів, ефективне управління персоналом та взаємодію з зовнішнім середовищем. Ця система включає як формальні, так і неформальні канали зв'язку, використовує різноманітні технології передачі інформації та спрямована на досягнення стратегічних цілей організації.

Сутність системи комунікації підприємства полягає в її здатності інтегрувати різні рівні управління, забезпечувати своєчасний обмін даними та створювати умови для ефективної взаємодії між співробітниками. Комунікація в організації виконує кілька ключових функцій: інформаційну (забезпечення необхідними відомостями), координаційну (синхронізація роботи підрозділів), мотиваційну (заохочення персоналу) та зворотний зв'язок (оцінка ефективності рішень). При цьому комунікаційні процеси відбуваються як всередині підприємства, так і в його зовнішньому середовищі, що вимагає різних підходів до їх організації та управління [Шпак 2011].

Структура системи комунікації підприємства включає три основні складові: внутрішню, зовнішню комунікацію та інтегровані комунікаційні канали. Внутрішня комунікація охоплює вертикальні (між керівництвом і підлеглими), горизонтальні (між підрозділами одного рівня) та діагональні

(між різними рівнями і підрозділами) потоки інформації [Жигалевич, Обловацька 2018; Крисько, Скишляк 2019]. Кожен з цих видів комунікації має свої особливості та виконує специфічні функції в управлінні організацією. Зовнішня комунікація включає взаємодію з клієнтами, постачальниками, інвесторами, державними органами та громадськістю, що формує імідж підприємства та впливає на його конкурентоспроможність.

Особливу роль у сучасних умовах відіграють інтегровані комунікаційні канали, які поєднують традиційні форми зв'язку з цифровими технологіями. До них відносяться корпоративні портали, системи документообігу, CRM-системи, відеоконференції та соціальні мережі. Ці інструменти дозволяють значно підвищити швидкість передачі інформації, забезпечити її безпеку та доступність, а також створити єдиний інформаційний простір для всіх учасників комунікаційного процесу [Lokuge, Sedera, Grover, Sarker 2025].

Визначення ефективної системи комунікації вимагає комплексного підходу, який враховує специфіку діяльності підприємства, його організаційну структуру та корпоративну культуру. Існує кілька ключових підходів до побудови комунікаційної системи: структурний (акцент на організаційній ієрархії), процесний (орієнтація на потоки інформації), технологічний (використання сучасних інформаційних систем) та стратегічний (інтеграція комунікацій у загальну стратегію розвитку) [Жигалевич, Обловацька 2018; Крисько, Скишляк 2019]. Кожен з цих підходів має свої переваги та обмеження, тому на практиці найчастіше використовується їх комбінація.

Оцінка ефективності комунікаційної системи є важливим етапом її вдосконалення. Для цього використовуються такі методи, як аналіз документообігу, опитування співробітників, вимірювання швидкості передачі інформації та оцінка якості прийнятих рішень. Критеріями

ефективності виступають оперативність, достовірність, повнота інформації, а також рівень задоволеності співробітників комунікаційними процесами в організації [Жигалевич, Обловацька 2018].

Розвиток цифрових технологій вносить суттєві корективи в традиційні системи комунікації підприємств. Штучний інтелект, великі дані, хмарні технології та інші інновації відкривають нові можливості для автоматизації комунікаційних процесів, персоналізації взаємодії та підвищення їх ефективності. Однак це також створює нові виклики, пов'язані з кібербезпекою, захистом персональних даних та необхідністю постійного навчання персоналу [Lokuge, Sedera, Grover, Sarker 2025].

Важливим результатом дослідження стало виокремлення основних складових системи комунікацій із урахуванням трансформаційних процесів, що відбуваються під впливом цифровізації. Запропонований підхід до побудови комунікаційної системи поєднує організаційно-структурні, процесні та технологічні елементи, що дозволяє формувати більш гнучку і адаптивну модель комунікацій. Застосування запропонованих підходів у практичній діяльності підприємств дозволяє не лише покращити інформаційні потоки, але й забезпечити стратегічну узгодженість дій усіх учасників організаційного процесу.

Література

1. Жигалевич Ж. М., Обловацька Н. П. Сучасні підходи до управління підприємством. *Основи маркетингової діяльності підприємства*. 2018. № 3. С. 199–207.
2. Крисько Ж. Л., Скишляк О. А. Важливість неформальних комунікацій в управлінні бізнесом. *Інфраструктура ринку*. 2019. 32. С. 131–136.

3. Шпак Н. О. Основи комунікаційного менеджменту промислових підприємств : монографія. Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2011. 312 с.

4. Lokuge S., Sedera D., Grover V., Sarker S. Orchestrating digital technologies with incumbent enterprise systems for attaining innovation. *Information & Management*. 2025. Vol. 62. Is. 1. <https://doi.org/10.1016/j.im.2024.104066>

ЛИСАК П. М.

(Бердянський державний педагогічний університет)

ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ У ЦИФРОВУ ЕПОХУ

У цифрову епоху, коли технології стрімко змінюють бізнес-середовище, інноваційний менеджмент набуває особливого значення як ключовий фактор конкурентоспроможності. Впровадження нових підходів до управління дозволяє організаціям адаптуватися до динамічних змін, швидко реагувати на виклики ринку та створювати унікальні цінності для споживачів. Саме тому дослідження інноваційного менеджменту є надзвичайно актуальним для ефективного розвитку сучасних компаній у цифрову добу.

Інноваційний менеджмент — це систематичний процес управління інноваційною діяльністю, який охоплює планування, організацію, мотивацію та контроль усіх етапів впровадження нововведень у діяльність підприємства чи організації. Його головна мета — створення та реалізація нових продуктів, технологій, бізнес-моделей і управлінських рішень, що сприяють підвищенню ефективності та конкурентоспроможності. Основними компонентами цього процесу є: генерація ідей — пошук і

формування перспективних концепцій, що можуть лягти в основу інновацій; дослідження та розробки — науково-технічні роботи для створення або вдосконалення технологій; фінансування — залучення ресурсів із різних джерел, таких як власні кошти, державна підтримка чи венчурний капітал; комерціалізація — виведення інноваційного продукту або послуги на ринок; управління ризиками — ідентифікація, аналіз та зменшення потенційних загроз, пов'язаних із нововведеннями; моніторинг і оцінка — контроль за впровадженням інновацій та коригування дій на основі аналізу результатів. Цей підхід є важливим інструментом сталого розвитку організацій в умовах цифрової трансформації [1].

Результати дослідження свідчать, що цифрова трансформація суттєво впливає на зміну управлінських підходів у сучасних організаціях. Впровадження таких технологій, як штучний інтелект, автоматизація, аналіз великих даних та Інтернет речей, сприяє зростанню продуктивності й оперативності управлінських рішень. Зокрема, компанії, які інтегрують цифрові інструменти у виробничі та бізнес-процеси, фіксують підвищення ефективності на 15–20% протягом перших двох років після впровадження [2].

Огляд літератури та власні спостереження дозволили виокремити ключові принципи трансформації систем менеджменту в умовах цифровізації. Насамперед це [3]:

- Гнучкість та адаптивність – необхідність швидкого реагування на зміни в динамічному бізнес-середовищі;
- Інноваційність та креативність – стимулювання нових ідей для збереження конкурентоспроможності;
- Цифрова трансформація та робота з даними – інтеграція цифрових технологій і ефективне використання даних в управлінні;
- Клієнтоорієнтованість – постійний аналіз потреб споживачів для покращення продуктів і послуг;

– Командна робота та горизонтальне управління – розвиток співпраці та відкритої комунікації, особливо в онлайн-середовищі;

– Постійне навчання персоналу – оновлення знань і навичок відповідно до швидких технологічних змін. Ці принципи формують основу ефективного інноваційного менеджменту у цифрову епоху.

Отже, у цифрову епоху інноваційний менеджмент стає вирішальним фактором для досягнення конкурентоспроможності та ефективності організацій. Впровадження новітніх технологій і адаптація до швидких змін вимагають від компаній постійного оновлення управлінських підходів та інтеграції цифрових інструментів у бізнес-процеси. Ключові принципи, такі як гнучкість, інноваційність, ефективне використання даних, клієнтоорієнтованість, командна робота і постійне навчання персоналу, формують основу успішного управління інноваціями в умовах цифрової трансформації. Зважаючи на це, дослідження інноваційного менеджменту є надзвичайно важливим для організацій, які прагнуть не лише адаптуватися до нових умов, а й активно розвиватися у цифровому середовищі.

Загалом, інноваційний менеджмент у цифрову епоху вимагає від компаній не лише здатності адаптуватися до нових технологій, але й постійного розвитку внутрішніх процесів, культурних змін і комунікації на всіх рівнях. Залучення співробітників до процесу інновацій, розвиток командної роботи і забезпечення постійного навчання персоналу стають важливими аспектами для підтримки сталого розвитку організації. Підсумовуючи, можна стверджувати, що інноваційний менеджмент є основою для створення гнучких, ефективних і конкурентоспроможних компаній у сучасному цифровому середовищі.

Література

1. Кондрашова, М., Кондрашов, О. ., & Мех, Л. . (2025). Інноваційний менеджмент: ключ до сталого розвитку організацій у цифрову епоху. *Науковий вісник Полісся*, (2 (29), 227–236. [https://doi.org/10.25140/2410-9576-2024-2\(29\)-227-236](https://doi.org/10.25140/2410-9576-2024-2(29)-227-236).
2. Wamba S. F. Dynamics between big data analytics capabilities and organizational performance: A configurational approach / S. F. Wamba, M. M. Queiroz, L. Trinchera // *International Journal of Production Economics*. –2020. –No221. –Pp.107–107. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.107868>.
3. Чернікова, Н. М. Трансформація систем менеджменту в умовах цифровізації та інноваційного розвитку підприємств / Чернікова Н. М., Іщенко І. С., Большая О. В. // *Економічний вісник НТУУ «КПІ»* : збірник наукових праць. – 2023. – № 25. – С. 54-58. – Бібліогр.: 10 назв.

СУКАЧ Г. І.

(Тернопільський фаховий коледж харчових технологій і торгівлі)

РОЗВИТОК КОМПЕТЕНЦІЙ ПЕРСОНАЛУ ЯК ІНВЕСТИЦІЯ В МАЙБУТНЄ ПІДПРИЄМСТВА

Сучасне бізнес-середовище характеризується безпрецедентною динамікою змін, зумовленою стрімким технологічним прогресом, посиленням глобальної конкуренції та непередбачуваністю ринкових умов. В цих умовах традиційні підходи до управління все частіше втрачають свою ефективність, а ключовим фактором стійкого успіху та довгострокового розвитку підприємства стає його людський капітал. Саме рівень знань, навичок, вмінь та особистісних якостей персоналу, тобто їхні компетенції, визначають здатність організації адаптуватися до нових

викликів, впроваджувати інновації та ефективно досягати поставлених цілей. Отже, розвиток компетенцій працівників перестає бути факультативною витратою і перетворюється на стратегічно важливу інвестицію в майбутнє підприємства, яка безпосередньо впливає на його конкурентоздатність та здатність до виживання в довгостроковій перспективі.

Розвиток компетенцій персоналу є стратегічно важливим з багатьох причин. По-перше, компетентні співробітники демонструють значно вищу продуктивність та ефективність праці, оскільки володіють необхідними знаннями та навичками для якісного та швидкого виконання своїх обов'язків. По-друге, інвестиції в розвиток стимулюють зростання інноваційності та креативності, адже розширення кругозору та опанування нових підходів сприяє генеруванню оригінальних ідей та рішень. По-третє, кваліфікований персонал здатний забезпечити не лише високу якість продукції та послуг, що підвищує задоволеність клієнтів та зміцнює репутацію підприємства, але й ефективніше використовувати ресурси, оптимізуючи бізнес-процеси. Крім того, розвиток компетенцій значно підвищує адаптивність підприємства до неминучих змін, оскільки співробітники, які постійно навчаються, легше опановують нові технології, процеси та ринкові вимоги, забезпечуючи гнучкість та стійкість організації.

Більше того, інвестиції в розвиток персоналу мають значний позитивний вплив на внутрішнє середовище підприємства. Вони сприяють зниженню плинності кадрів, оскільки співробітники, які відчують увагу та підтримку з боку компанії у своєму професійному зростанні, демонструють вищу лояльність та задоволеність роботою. Це, в свою чергу, призводить до формування сильної організаційної культури, заснованої на безперервному навчанні та професійному розвитку, а також

сприяє обміну знаннями та підвищенню загального рівня професіоналізму в колективі. [Долішній, М. І., 2021]

У кінцевому підсумку, наявність висококваліфікованого та мотивованого персоналу стає потужною конкурентною перевагою підприємства на ринку, дозволяючи йому залучати найкращі таланти та ефективніше реагувати на виклики зовнішнього середовища.

Ефективний розвиток компетенцій вимагає системного підходу, який починається з ретельного визначення поточних та майбутніх потреб підприємства у певних знаннях та навичках. На основі цього аналізу розробляються індивідуальні та групові плани розвитку, що враховують специфіку посад, кар'єрні цілі співробітників та стратегічні завдання організації. Для досягнення максимальної ефективності необхідно використовувати різноманітні методи навчання та розвитку, включаючи традиційні тренінги та семінари, індивідуальний коучинг та менторство, програми стажування та обміну досвідом, а також заохочення самонавчання та використання онлайн-ресурсів. [Інноваційні підходи в управлінні персоналом. Випуск № 53, 2022.]

Створення сприятливого організаційного середовища, яке підтримує ініціативу співробітників у навчанні та надає можливості для практичного застосування нових знань і навичок, є критично важливим елементом успішної системи розвитку компетенцій. Не менш важливим етапом є регулярна оцінка ефективності впроваджених програм розвитку компетенцій, яка дозволяє виміряти їхній вплив на ключові показники діяльності підприємства та вносити необхідні корективи для постійного вдосконалення.

У сучасному цифровому світі особливої ваги набуває розвиток цифрових компетенцій. Впровадження інноваційних технологій у бізнес-процеси потребує від персоналу здатності швидко орієнтуватися в цифровому середовищі, користуватися сучасними платформами,

працювати з великими обсягами даних та взаємодіяти в онлайн-просторі. Тому цифрова грамотність має стати одним із пріоритетів у програмах навчання. Одночасно, лідерство відіграє ключову роль у формуванні культури навчання. Лідери мають бути прикладом для наслідування, заохочувати навчання через власну активність, підтримувати ініціативу та відкритість до нового, сприяти поширенню знань усередині команди. [Червінська Л. П., Червінська Т. М., Буковинська М. П. , 2021]

Підсумовуючи, розвиток компетенцій персоналу є невід'ємною складовою успішної стратегії будь-якого підприємства, яке прагне до довгострокового розвитку, інноваційного лідерства та стійкості в умовах постійних змін. Інвестиції в людський капітал є ключовим фактором забезпечення конкурентоздатності, підвищення ефективності всіх бізнес-процесів та формування позитивного іміджу компанії як для співробітників, так і для зовнішніх стейкхолдерів. Підприємства, які усвідомлюють стратегічну важливість розвитку своїх працівників та створюють для цього необхідні умови, закладають міцний фундамент для свого майбутнього процвітання та успіху на висококонкурентному ринку.

Література

1. Використання інноваційних методів управління персоналом підприємства. // Економіка та суспільство. № 14, 2022. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/14_ukr/62.pdf
2. Долішній, М. І. (2021). Людський капітал у системі соціально-економічного розвитку підприємства. Львів: ІРД НАН України.
3. Інноваційні підходи в управлінні персоналом. // Економічний вісник університету. Випуск № 53, 2022. URL: <https://ue-bulletin.com.ua/web/uploads/pdf/University%20Economic%20Bulletin,%20Vol%2017,%20No%202-47-52,%202022.pdf>

4. Червінська Л. П., Червінська Т. М., Буковинська М. П. Тенденції розвитку інноваційних технологій менеджменту персоналу. – Наукові праці МАУП. Економічні науки, № 4 (63), 2021.

СЕКЦІЯ “ПОЛІТОЛОГІЯ”

КУЛИК В. О.

*(Київський національний економічний
університет ім. Вадима Гетьмана)*

ПЕРСПЕКТИВИ “ПАРТІЇ ТІКТОКУ” В УМОВАХ ПОСТПОЛІТИКИ В УКРАЇНІ

Переважна більшість дослідників політичного процесу вказують, що головними викликами представницької демократії в короткочасній перспективі будуть посилення руху за особисту участь громадян у політичних процесах, а, з іншого боку, відчуження громадян від інститутів влади. Ця криза представницької демократії органічно пов'язана з таким явищем як постполітика.

Бельгійська дослідниця Шанталь Муфф вважає, що постполітика виникла внаслідок панування так званого "центристського консенсуса", в який вступили праві та ліві традиційні партії, які навмисно відмовилися від актуалізації протиріччя в ім'я політичної стабільності Системи. Різниця між партіями стала не істотною, не цікавою, бо не містила конфлікту очевидних альтернатив. Сама політика перетворилася на: а) технологізований алгоритм та б) театральне шоу. При чому глядачі-учасники знають і про "закулісу", де панує цинізм, гроші і маніпулятивні технології, і про "шоу на сцені", яке політтехнологи пропонують цим глядачам "за чисту монету" [4, 57].

Сучасна партійна система сильно деградувала.

Скорочення чисельності політичних партій, і втрата їх впливу в середовищі організацій професійного, вікового, гендерного типу.

Практично померла партійна преса, тануть виключно партійні джерела поповнення їх фінансової бази. У той же час, новітні партії досить креативні в пошуку грошей.

Корупційні скандали підривають авторитет традиційних партій. Натомість антисистемні партії живуть в скандалах, вони частина їхнього образу.

В країнах "другого" та "третього світу" партії являють собою політичні надбудови над олігархічними групами або "виносні модулі" цих ФПГ. Наша політична реальність – це неопатримоніальний режим з усіма наслідками.

Герметизація партій. Верхівки партій фактично перетворилися на самодостатній "політичний клас", на "партократію". Партія виступає машиною отримання голосів. А у гвинтиків цієї машини не може бути власної думки. Крім того, статут таких партій виписаний так, щоб не залишити жодної шпарини для внутріпартійної демократії. В таких партіях не може бути і ідеологічної дискусії. А, по можливості, і самої ідеології.

Криза партій "хапай всіх". "Партіям, щоб вижити в електоральній боротьбі, необхідно мати стабільну підтримку частини населення. Партії в нових умовах не набудуть стабільності, якщо не встановлять зв'язки з глибоко вкоріненими джерелами розмежування (cleavage) (за Сеймуром Ліпсетом) [5, 31]. Проте в умовах постполітики "конфлікт" є небажаним та немейнстрімним явищем. Партії "хватай усіх" його бояться. Симулякром конфлікту виступають фобії, які пануються у суспільстві, які простіше артикулювати і використовувати для мобілізації глядачів-учасників політпроцесу.

Криза традиційних партій та запит на анти-політичність і анти-істеблішментську позицію. Схильність до ідейного синтезу на основі відсутності політкоректності ("без табу") .

Ця криза вже призводить до появи нового типу партій, які будуть здатні враховувати специфіку постполітики та адаптуватися до неї.

Автор не претендує на вичерпність типологізації. Однак це спроба короткострокового прогнозування розвитку політичних партій. У нашому випадку швидше стане в нагоді типологізація за організаційною ознакою, за якою можна окреслити параметри появи партії нового типу - "партії ТікТоку". Ця технологія вже була опрацьована кандидатом в президенти Румунії Келіном Джорджеску в 2024 році. Це був ліше початок. Очевідно, що карколомний успіх Джорджеску має надихнути й вітчизняний політикум.

"Партія ТікТоку"

Її основними характеристиками будуть:

Відмова від моралізаторства, повернення конфлікту та руйнування "табу". Поляризації дискурсу з агресивним ставленням до політичних супротивників (жодних копромів).

Нішева непримиренна опозиція. Такі партії від початку не розглядають можливість захоплення влади, а бачать себе в ніші "непримиренної опозиції".

Імпульсна ефективність. Для політиків "партії ТікТок" не потрібно вживатися в роль, важлива сама зміна образів та вміння підіграти цій зміні, вміння займати роль в конкретній ситуації. Скандальність, екстравагантність, фантастичність будуть цінуватися споживачем політичних образів саме в силу своєї гіперреалістичності.

Виробництво символів. На відміну від "партій-мереж", "партії ТікТоку" не потрібна активна участь прихильників у політпроцесі і реальна залученість. Їм потрібен глядач не в активному стані, а знаково – для формування капіталу довіри до окремого політичного актора, збільшуючи його індекс медійного цитування та впізнання.

Діяч "партії ТікТок" буде зібранням гіперпосилань, що вказують різним глядачам-учасникам на найбільш цінні для них ситуації, фрагменти історії, ментальні стереотипи. Перехід від одного образу в інший має відбуватися миттєво і без застосування окремих зусиль, як перехід по гіперпосиланням. Така пластика образності не передбачає наявності власної системи цінностей.

Партія одного меседжа. Вони чітко формулюватимуть основний меседж. Чіткий меседж, який не можна по-різному інтерпритувати.

Принцип "живої програми". Політична програма пишеться самими виборцями постійно, а не під вибори. Програма може змінюватися на 360 градусів. Відсутність ідейного "стержня".

Принцип самоуповноваження. Лідерство в таких партіях навряд чи буде формалізованим. І це виправдано, оскільки управління відбуватиметься концептуально на рівні сенсів та технологічних груп, пов'язаних зі спонсорами. Кооптація в політфункціонери відбуватиметься через "віртуальні блогові вечірки" (як це практикують "П'ять зірок" чи Партія піратів); тематичні фести (як це робить "Альтернатива для Німеччини" – альтеррок, еко фести) тощо.

"Партія онлайну" та відсутність приватності. Оскільки "партія ТікТок" – це породження постполітики, то вона може існувати лише в режимі медіакратії, бути в онлайн цілодобово, все життя в контенті – відкрито і прозоро ("нічого не приховую"), приватне життя стає публічним. Точніше: приватність стає знаряддям отримання популярності.

Більше свобод і жодних обов'язків. Ідеологічно "партія ТікТок" має тяжіти до гіпертрофованого лібертаріанства: дерегламентація всього, гарантія максимальних свобод, зведення до нуля системи обов'язків. Це індивідуалізм в кубі. Звичайно, що такі партії атакуватимуть тих, хто говоритиме про "загальне благо" про "суспільну отнологію", бо вбачатимуть в ньому "лівацтво" чи "корупційну складову".

Насильство як віртуальна дія. "Партії ТікТок" культивуватимуть ідею насильства в політиці. Але це не безпосереднє використання вуличної сили (хоча ми цього не відкидаємо, особливо після війни), а своєрідне визнання права на насильство.

Гейміфікація. Цінністю, яку сприматимуть ці політики буде гра. Гра в якій беруть участь "актори" і учасники-глядачі одночасно [1].

В Україні вакансія "Партії ТікТоку" поки відкрита. Але є вже певний суспільний запит на таку політичну організацію.

Література

1. Кулик В. Майбутнє політичних партій в епоху постполітики. Хвиля. 25.11.2019. URL: <https://hvylya.net/uk/analytics/192357-majbutnie-politichnih-partij-v-epohu-postpolitiki>
2. Меллер А. Сучасна польська крайня правиця в епоху «постполітики». Спроба реконструкції тенденцій на прикладі Національного Відродження Польщі та Організації польських монархістів. *Social development and Security*, Vol. 10. No. 5. 2020. С.48 - 57. DOI:10.33445/sds.2020.10.5.5. URL: <https://paperssds.eu/index.php/JSPSDS/article/view/240/255>
3. Dalton R.J. Citizen politics. Public opinion and political parties in advanced democracies. New York, London: Chatham House. 2000. – 349 p. P. 134-143
4. Chantal Mouffe. On the political. London. New York: Routledge. 2005. 144 p.
5. Lipset S., Rokkan S. Cleavage structures, party systems and voter alignments. An introduction. *Party systems and voter alignments*. New York. 1967. 64 p.

6. Rommele A. Cleavage structure and party system in East and Central Europe. *Cleavage, parties, and voters: Studies from Bulgaria, the Czech Republic, Hungary, Poland, and Romania* / ed. by R. Lawson et al. Westport etc.: Praeger 1999. 393 p.

КАЗЮК А. В.

*(Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського)*

УСВІДОМЛЕННЯ СЕБЕ ЯК ПОЛІТИЧНОЇ НАЦІЇ: УКРАЇНА XIX – XX СТ.

24 серпня 1991 року указом Верховної Ради УРСР на позачерговій сесії був проголошений Акт проголошення незалежності України. Продовження тисячолітньої історії державотворення на території України відновилося в рамках незалежної держави, відокремленої від центру в Москві.

За 34 роки незалежності України українське суспільство пройшло етапи відновлення своєї національної ідентичності: культурна спадщина, прийняття українських героїв та чорних сторінок історії, ліквідація російських наративів та російського впливу на українське суспільство. Події 2014 року стали одними з найважливіших в сучасній політичній історії України — від «Революції Гідності» до початку окупації Криму та підтримки сепаратистів на сході України — Донбасі; ці події новітньої історії стали каталізатором змін у суспільстві: перемога проєвропейських сил на президентських та парламентських виборах, блокування російських соціальних мереж, створення білих та чорних списків представників російських мас-медіа, розкриття історичних архівів тощо.

2022 року російський президент В. Путін оголосив «спеціальну військову операцію» — війну проти державності України та українського суспільства, що призвело до консолідації української нації, до знищення думок про «братські народи» та остаточного рішення української влади про возз'єднання з Європою.

Сьогодні, як і понад 200 років тому, відбувається важливий історичний та політичний процес у суспільстві — усвідомлення себе як нації, як окремого індивідуального та самостійного мешканця на своїй території, зі своєю мовою та культурою, зі своїми поглядами та бажаннями. Розпочалося відродження на території сучасної України та на територіях Російської імперії, що не увійшли до складу нашої держави.

На початку XIX століття народжується батько української культури та національного духу — Тарас Шевченко — людина, яка в своїх творах описувала страждання українців, кріпацтво, ставлення росіян до українських жінок та чоловіків, культурне пригнічення та заборону власної мови і національної ідентичності.

Т. Шевченко розглядав Україну як незалежну державу з республіканською формою правління та революційним духом боротьби проти російського імперіалізму[3].

У своїх творах — «Сон», «Заповіт», «Розрита могила» та інших — він розглядав культурну та самостійну ідентичність, засудження й висміювання російських амбіцій щодо України та її народу, відділяв Московію від Русі-України та її зазіхань на спадщину. За своє життя він зазнав політики царського режиму — від політичних репресій і цензури до фізичних покарань в армії. Радянська та російська сторони намагалися привласнити його: в СРСР образ Т. Шевченка подавався як мученик та революціонер, що боровся з імперіалізмом. Сучасна російська сторона намагається представити Шевченка як «малоросійського» поета, наближеного до російської культури.

В історії політичної думки України розглядаються кілька напрямів: москвофіли, автономісти, самостійники. У XIX ст. в думках українців переважали автономістські ідеї, наприклад, Кирило-Мефодіївське товариство — братство, яке ґрунтувалося на засадах створення слов'янської федерації, скасування кріпацтва та знищення царського самодержавства, утвердження демократичних прав і свобод та рівноправ'я всіх слов'ян.

У програмних документах братства, а саме в праці М. Костомарова «Книга буття українського народу», є такі вислови: «І не любила Україна ні царя, ні пана, а зкомпоновала собі козацтво, єсть то істинне братство, куди кожний, пристаючи, був братом інших — чи був він перед тим паном, чи невольником, аби християнин, і були козаки між собою всі рівні, і старшини вибирались на раді і повинні були слугувати всім по слову христовому, і жодної помпи панської і титулу не було між козаками», «І скоро слов'яни прийняли віру христову, як ні один народ не приймав», «Племена слов'янські ще до прийняття віри не мали ані царів, ані панів, і всі були рівні, і не було у них ідолів, і кланялися слов'яни одному богу — Вседержителю, ще його й не знаючи»[2].

У цих тезах М. Костомаров та братство розглядали ідеї минулого та майбутнього України, спираючись на зв'язок слов'янських народів та вольність козацького руху, устрій Гетьманщини — як унікальність та феномен українського народу. Релігія відігравала одну з важливих ролей у побудові та усвідомленні нації. Братчики наголошували на відданості українців єдиному царю — Богові, і жоден російський чи польський правитель не міг стати для українця таким.

XIX століття стало в історії України знаковим, адже відбулися події, які вплинули на подальше усвідомлення себе як політичної та окремої нації: Весна народів у Європі, що вплинула на західну Україну, Січневе повстання, скасування кріпацтва, Емський указ та Валуєвський циркуляр

— усе це стало поштовхом до усвідомлення, що з російським самодержавством Україна не зможе стати самостійним суб'єктом. Необхідні рішучі та радикальні дії революції 1905–1907 років призвели до «Жовтневого маніфесту Миколи II», де проголошувалися гарантії прав і свобод, виборче право, створення Державної думи, затвердження законів Думою та скасування репресивних заходів.

Відсталість російської політико-правової системи від західних держав призвела до радикалізації ідей в думках українців. Одним з головних представників самостійницького руху України став М.Міхновський. У 1900 році він опублікував брошуру «Самостійна Україна», де висловив такі тези: «Державна самостійність є головною умовою існування нації, а державна незалежність є національним ідеалом у сфері міжнаціональних відносин» та «На очах історії сильна, освічена і культурна інтелігенція України прийняла в XVI і XVII віках польську національність... Тоді сильним і могутнім замахом український народ породив нову інтелігенцію. Ця друга прийняла російську національність протягом XVIII і XIX віків... Але український народ здобув у собі досить сили, здобув навіть посеред найгірших обставин політичних, економічних та національних, щоб витворити собі нову третю інтелігенцію»[1].

Він розглядав Україну та українську націю як частину постійного процесу політичного становлення — від держави Русі-України та Галицько-Волинського князівства до доби Гетьманщини. У XX столітті відбудеться процес відновлення української державності, де українцям доведеться боротися за свою незалежність та присвятити себе служінню державі. М.Міхновський став символом майбутнього українського самостійницького руху, боротьби з російським шовінізмом проти української нації та державності.

Сьогодні Україні та українському народові знову потрібно доводити та відстоювати своє право на незалежність, як і минулим поколінням, що

боролися за своє існування. Український народ знову відстоює себе та демонструє всьому світу, що Україна була, є і буде.

Література

1. Костомаров М. Книга буття українського народу / М. Костомаров. – Київ: Наукова думка, 1991. – 320 с.
2. Міхновський М. Самостійна Україна / М. Міхновський. – Харків: Фоліо, 2023. – 320 с. – ISBN 978-617-551-564-8.
3. Возняк В.І. Державно-правові погляди Тараса Шевченка / В.І. Возняк. – Тернопіль, 2014. – УДК 321.01:340.114.

ПУСТОВІТ А. М.,

ПРОНОЗА І. І.

*(Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського)*

ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ТА ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ НА ПОЛІТИЧНИЙ ІМІДЖ

У сучасному світі соціальні мережі та інтернет-технології демонструють величезний потенціал у формуванні політичного іміджу. Наприклад, під час виборчих кампаній вони використовуються для аналізу великих обсягів даних та здійснення мікротаргетингу, спрямованого на певні аудиторії. Це допомагає політикам ефективніше спілкуватися з виборцями та адаптувати свої повідомлення. Як зазначають дослідники, «соціальні мережі створили нову логіку політичної комунікації, де прямий контакт з виборцями стає ключовим» [2].

Розглянемо персоналізовану політичну комунікацію. Соціальні мережі дозволили політикам встановлювати прямий контакт з виборцями, обминаючи традиційні ЗМІ. Наприклад, президент України Володимир Зеленський активно використовує Instagram і Telegram для публікації неформальних відеозвернень, що створює образ доступного і "свого" політика. Дослідження показують, що такі прямі комунікації на 30% ефективніші за традиційні медіа-виступи [3].

Проаналізуємо мікротаргетинг і алгоритмічну пропаганду. Сучасні технології дозволяють політичним силам точно націлювати свої повідомлення на конкретні групи виборців. Системи штучного інтелекту аналізують великі масиви даних про поведінку користувачів, що дозволяє створювати персоналізовані політичні послання. Як зазначає Проноза І. І. «Мікротаргетинг у соціальних мережах трансформувався з маркетингового інструменту у потужний механізм політичного впливу, де алгоритми платформ, ґрунтуючись на психографічних даних, формують індивідуалізовані інформаційні бульбашки» [1].

Зазначимо, що сучасні політики все частіше використовують візуальні формати:

- короткі відео у TikTok та Reels;
- інфографіку для пояснення складних політичних рішень;
- інтерактивні трансляції з можливістю коментування;

Щодо боротьби з дезінформацією то останні роки в Україні наочно продемонстрували, наскільки небезпечною може бути масове поширення фейків та кібератак для політичного іміджу. Коли в інформаційному просторі з'являються підроблені відео, фотомонтажі чи вирвані з контексту цитати, це може серйозно підірвати довіру до політиків та державних інституцій.

Україна активно розвиває системи захисту від таких загроз. Працюють спеціальні центри кібербезпеки, які:

- моніторять соцмережі на предмет підозрілих інформаційних кампаній;
- швидко спростовують фейки через офіційні канали комунікації;
- взаємодіють з платформами на кшталт Facebook чи Twitter для блокування шкідливого контенту;

Крім того, все більше політиків вчаться працювати з кризовими ситуаціями в інтернеті – готують оперативні коментарі, використовують візуальні довідники для розвінчання міфів, залучають експертів для пояснення складних тем. Ця робота показує: у сучасному світі захист репутації – це не лише публічні виступи, а й постійна боротьба за правду в цифровому просторі.

Отже, Соціальні мережі кардинально змінили правила формування політичного іміджу, зробивши цей процес більш інтерактивним, персоналізованим і водночас вразливим до маніпуляцій. Майбутнє політичної комунікації лежить у поєднанні цифрових технологій з ефективними механізмами захисту від дезінформації.

Література

1. Проноза І. І. Соціологічні дослідження (опитування) як політична технологія інформаційно-маніпулятивного впливу на політичну свідомість. *Politicus*. 2023. № 4. С. 73-79.
2. Bennett W. L., Segerberg A. *The logic of connective action: Digital media and the personalization of contentious politics*. Cambridge University Press. 2013.
3. *Digital Politics Report. Trends in political communication 2023*. URL: <https://digitalpolitics.org/reports>

АФАНАСЬЄВА А. В.,

ПРОНОЗА І. І.

*(Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського)*

СПІВПРАЦЯ УКРАЇНИ ТА ЄС У БЕЗПЕКОВІЙ СФЕРІ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА МАЙБУТНІ ПЕРСПЕКТИВИ

В умовах сьогодення глобальна нестабільність порушує питання безпеки, тому міжнародна співпраця у цій сфері стає основним шляхом збереження миру та стабільності. Спектр новітніх загроз розширюється – від військової агресії до кіберзлочинності, тероризму та гібридних війн – тому це вимагає від країн та світових спільнот швидкого та комплексного реагування. Європейський Союз є однією з найпотужніших міжнародних організацій, він активно змінює та адаптує свої підходи та стратегії у сфері безпеки, шукаючи ефективні шляхи взаємодії з партнерами.

Україна, яка з 2014 року знаходиться у вирі подій та в епіцентрі збройного конфлікту, має стратегічну мету – плідна взаємодія з Європейським Союзом у безпековому вимірі. Вона стала основним партнером ЄС у побудові нової системи безпеки на європейському континенті, адже має великий досвід, який допомагатиме ЄС удосконалювати свою власну систему. В даному контексті проаналізуємо ключові концептуальні основи, поточний стан та майбутні перспективи взаємодії України та ЄС в сфері безпеки.

По-перше, Україна та ЄС будують безпекове партнерство на основі спільних цінностей, інституційної сумісності та спільного реагування на загрози.

Безпека в міжнародних відносинах це не лише про військову сферу, а й про політичну стабільність, енергетичну безпеку, кіберзахист і права

людини. ЄС активно розвиває та розширює цю ідею і одну з головних ролей в ній відіграє співпраця з партнерами. Незважаючи на геополітичне положення, Україна є ключовою фігурою в системі європейської безпеки. Угоди та стратегії між Україною і ЄС створили міцну базу для розширення та удосконалення безпекової сфери, адаптації стандартів і участі у спільних ініціативах [3].

По-друге, безпекова співпраця України з ЄС нині є однією з найінтенсивніших форм міжнародного партнерства в Європі.

Початок повномасштабної війни призвів до того що ЄС став ключовим союзником Україні, та надає їй багатогранну підтримку – політичну, фінансову та військову. Діють ключові місії та інструменти, зокрема EUAM і EUMAM, а також Європейський фонд миру, за допомогою якого відбувається постачання обладнання, тренування та навчання людей. Розвинуте активне партнерство в сфері кібербезпеки, боротьби з дезінформацією, обмін важливим досвідом. Плідна співпраця є показником інституційного зближення України з безпековими структурами ЄС [1].

По-третє, війна зробила безпекову інтеграцію України в ЄС пріоритетом для обох сторін.

Війна росії проти України змінила погляди та підходи ЄС до безпеки та суттєво зміцнити взаємодію з країнами-сусідами. Україна стає активним учасником у спільному формуванні політики оборони. В майбутньому є перспективи по укріпленню партнерства у вигляді нових угод або навіть участі в оборонних ініціативах на рівні держав-членів. Подібне поглиблення співпраці може стати ключем до стабільності регіону та стійкості Європи в цілому [1]

Отже, співпраця у безпековій сфері між Україною та Європейським Союзом яскраво демонструє як стратегічне партнерство здатне швидко адаптувати свої дії до неочікуваних викликів та загроз, перетворюючись у

механізм захисту європейських цінностей і стабільності. Від початкової взаємодії у форматі політичного діалогу та правових зобов'язань, вона переросла у практичну, багатовимірну співпрацю — від участі у місіях та навчаннях до спільного протистояння гібридним загрозам. Під час війни, ЄС не просто підтримав Україну, а й зробив її членом свого безпекового простору, визнавши її критично важливою для стабільності континенту.

Майбутнє партнерство має всі передумови для подальшого зміцнення, адже Україна демонструє здатність адаптуватися до стандартів ЄС та має великий та значущий досвід у протистоянні масштабній агресії, а ЄС потребує посилення зовнішніх кордонів, розвитку оборонної автономії та ширшого залучення партнерів. Таким чином, у найближчі роки безпекове співробітництво може перейти на новий рівень, на якому Україна закріпиться як повноправний учасник європейської системи безпеки.

Література

1. Горлач М. І. Політологія: наука про політику : підруч. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 836 с.
2. Солоненко І. Зовнішнє сприяння демократії в Україні. Київ. 2015, с. 88.
3. Booth K. Theory of World Security.2007. p. 109
<https://scispace.com/pdf/theory-of-world-security-3h36sk5obo.pdf>

СЕКЦІЯ “КОМП’ЮТЕРНІ НАУКИ”

BONDAR VITALII ,

BABENKO VIRA

(Cherkasy State Technological University)

**A STUDY ON NOVEL APPROACHES TO MITIGATING MODE
COLLAPSE AND ENHANCING TRAINING STABILITY IN
GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORKS**

Generative Adversarial Networks (GANs) have emerged as a powerful paradigm in unsupervised learning, driving significant advancements in image synthesis, data augmentation, and various cross-domain applications. Despite their success, GANs are notoriously difficult to train due to issues inherent in their adversarial setup. One of the most challenging phenomena is mode collapse, where the generator produces a limited variety of outputs despite a diverse training dataset. This review article discusses recent advances that seek to enhance training stability and mitigate mode collapse, with particular focus on novel architectural modifications, loss function enhancements, and hybrid training schemes.

At the core of a GAN lies a minimax game between two neural networks: a generator that attempts to create realistic data samples, and a discriminator that distinguishes between genuine and synthetic samples. This adversarial training is highly non-convex, leading to unstable dynamics. A primary manifestation of this instability is mode collapse, where the generator converges to a subset of the data distribution, thus failing to capture the full diversity of the training set [Huang et al. 2025]. Such failure not only degrades output quality but also limits the generalization of GAN-based models.

Several factors contribute to mode collapse, including an imbalance in the adversarial game, inappropriate loss formulations, and suboptimal network architectures. Over the past few years, researchers have proposed multiple modifications to address these issues, ranging from the development of new activation functions and architecture search methods to the incorporation of supplementary loss terms and multi-scale discriminator strategies.

Recent studies have introduced several promising techniques to counteract mode collapse:

1. Neural Architecture Search and Activation Functions

Innovative modifications in network design have been explored as a means to foster more stable training. For instance, Pulakurthi et al. proposed an enhanced GAN framework that leverages Maximum Mean Discrepancy (MMD)-based neural architecture search coupled with the PMish activation function and adaptive rank decomposition. Their approach systematically identifies architectures that promote a balanced adversarial dynamic and enable the generator to cover a broader range of data modes [Pulakurthi et al. 2024].

2. Advanced Loss Functions and Distribution Matching

Alternative loss functions have also been key to addressing training instability. Seo et al. presented a stabilized GAN training strategy that integrates kernel-histogram transformation with probability mass function (PMF) distance. This method refines the discriminator's feedback by more accurately capturing differences between real and generated data distributions, thereby reducing the tendency toward mode collapse [Seo et al. 2024]. Additionally, variations of the adversarial loss, including relativistic and multi-distribution losses, have shown promise in encouraging a more diverse generation of outputs [Huang et al. 2025].

3. Hybrid Training Schemes

Beyond loss function adjustments, combining adversarial training with other learning paradigms has proven effective. Recent work has integrated

reinforcement learning principles to dynamically adjust the influence of adversarial loss, thereby guiding the generator away from mode collapse during training. Such hybrid models benefit from both the creative drive of adversarial networks and the stabilizing influence of reinforcement-based optimization [Abbasian et al. 2023].

4. Multi-Discriminator and Multi-Scale Approaches

An emerging trend in recent literature involves employing multiple discriminators or multi-scale analysis to better capture the nuances of the data distribution. By designing a set of discriminators that operate on different aspects (e.g., local texture versus global structure) or at varying resolution scales, the generator receives more comprehensive feedback. This feedback loop not only enhances the overall quality of generated samples but also mitigates the risk of mode collapse by enforcing consistency across scales [Choi and Han 2022].

The evolution of GAN training methodologies underscores the complexity of stabilizing adversarial learning. Each of the aforementioned approaches offers a unique perspective on the fundamental challenge of mode collapse. For example, while architectural innovations provide a more robust starting point by selecting optimal network configurations, enhancements in loss functions directly address the misalignment in the adversarial feedback loop. Hybrid training paradigms and multi-scale discriminators further diversify the training signal, collectively steering the generator toward a more faithful representation of the target distribution.

Despite these promising advances, several challenges remain. The integration of multiple loss components and hybrid models often increases the computational overhead, complicating the model design and parameter tuning. Furthermore, while methods such as kernel-histogram transformations improve distribution matching, they require careful calibration to avoid overfitting the discriminator. Future research should focus on unifying these disparate

approaches into a coherent framework that balances training stability, computational efficiency, and output diversity.

Addressing mode collapse and ensuring the stability of GAN training remain pivotal challenges in the field of generative modeling. Recent contributions—from neural architecture search and innovative activation functions to advanced loss formulations and hybrid training schemes—demonstrate significant progress in mitigating these issues. Although each approach has its inherent limitations, the convergence of these techniques is paving the way for more robust and reliable generative models. Continued research in this area is essential, as improvements in GAN training stability not only enhance image synthesis quality but also broaden the applicability of GANs in domains where data diversity and realism are crucial.

References

1. Abbasian, M., Rajabzadeh, T., Moradipari, A., Aqajari, S. A. H., Lu, H., & Rahmani, A. Controlling the Latent Space of GANs through Reinforcement Learning: A Case Study on Task-based Image-to-Image Translation. arXiv:2307.13978. 2023.
2. Choi, Jinyoung, and Bohyung Han. Mcl-gan: Generative adversarial networks with multiple specialized discriminators. *Advances in Neural Information Processing Systems*. 2022. 35. p.p. 29597-29609.
3. Huang, Nick, et al. The GAN is dead; long live the GAN! A Modern GAN Baseline. *Advances in Neural Information Processing Systems*. 2025. 37, p.p. 44177-44215.
4. Pulakurthi, Prasanna Reddy, et al. Enhancing GANs with MMD Neural Architecture Search, PMish Activation Function and Adaptive Rank Decomposition. *IEEE Access*. 2024.

5. Seo, J., Hwang, H. S., Lee, M., & Seok, J. Stabilized GAN Models Training with Kernel-Histogram Transformation and Probability Mass Function Distance. *Applied Soft Computing*. 2024. 112003.

**ДЗЮБА В. А.,
РЯБОКОНЬ І. Ю.**

*(Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького)*

РОЗПІЗНАВАННЯ ОБЛИЧЧЯ В РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ: ТЕХНІЧНІ АСПЕКТИ ТА ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

Актуальність даної теми зумовлена швидким розвитком технологій комп'ютерного зору та штучного інтелекту, які знаходять широке застосування в системах розпізнавання обличчя в реальному часі. Сфери практичної реалізації систем розпізнавання обличчя в реальному часі є надзвичайно різноманітними. Зокрема, в галузі безпеки вони використовуються для регулювання доступу, виявлення правопорушників та спостереження за великими скупченнями людей [1]. У комерційному секторі такі технології дозволяють адаптувати маркетингові стратегії під індивідуальні потреби, аналізувати емоційні реакції споживачів або забезпечувати біометричну ідентифікацію.

Однак з перевагами існують і виклики, такі як забезпечення конфіденційності даних, запобігання помилковим ідентифікаціям та етичні питання щодо згоди користувачів [2, 3].

Новітні дослідження базується на сучасних підходах до обробки зображень та машинного навчання, які дозволяють досягти високої точності ідентифікації.

Метою роботи є розробка алгоритму розпізнавання обличчя в реальному часі, аналіз ключових алгоритмів та їх практичного застосування. Крім того, в умовах активного впровадження цифрових трансформацій в Україні та світі, дослідження технічних аспектів таких систем — зокрема, алгоритмів, оптимізації обчислень, забезпечення точності та швидкодії — є вкрай актуальним для наукової та інженерної спільноти.

Розпізнавання обличчя в реальному часі передбачає обробку відеопотоку або послідовності зображень із метою ідентифікації або верифікації особи за мінімальний проміжок часу. Цей процес включає кілька етапів: виявлення обличчя, нормалізацію зображення, екстракцію ознак та порівняння з базою даних. Кожен із цих етапів має свої технічні особливості та challenges. Розглянемо основні компоненти детальніше.

Першим кроком є виявлення обличчя (face detection), яке базується на алгоритмах, таких як Haar-like features, глибокі згорткові нейронні мережі (CNN) або алгоритми на основі HOG (Histogram of Oriented Gradients). Ці методи дозволяють локалізувати обличчя на зображенні або відео, навіть за умов змін освітлення, ракурсів або часткової закритості. Наприклад, бібліотека OpenCV широко використовується для реалізації цих задач завдяки своїй ефективності та швидкості.

Наступним етапом є нормалізація зображення, яка включає вирівнювання обличчя, масштабування та корекцію освітлення. Цей крок критично важливий, оскільки варіації в положенні голови або освітленні можуть значно знизити точність розпізнавання. Алгоритми нормалізації часто використовують landmarks – ключові точки на обличчі, такі як очі, ніс і рот, які допомагають вирівняти зображення.

Екстракція ознак (feature extraction) є центральним елементом системи розпізнавання. Сучасні підходи, такі як глибокі згорткові нейронні мережі (Deep CNN), дозволяють автоматично виділяти складні патерни,

такі як форма очей, контур щік або унікальні риси обличчя. Популярні моделі, такі як FaceNet або DeepFace, використовують embedding – векторні представлення обличчя в багатовимірному просторі, де відстань між векторами корелює з подібністю осіб.

Останній етап – порівняння та ідентифікація – передбачає використання метрик, таких як косинусна схожість або евклідова відстань, для визначення, чи належить виявлене обличчя відомій особі з бази даних. Для підвищення точності часто застосовують машинне навчання, зокрема підтримувані векторні машини (SVM) або k-найближчих сусідів (k-NN).

Таблиця 1

Основні алгоритми та їх характеристики

Алгоритм	Переваги	Недоліки
Haar-like features	Швидкість, простота	Низька точність при зміні умов
HOG + SVM	Стабільність	Чутливість до освітлення
Deep CNN (FaceNet)	Висока точність, гнучкість	Високі вимоги до обчислювальних ресурсів

Аналіз діапазону технічних рішень показує, що ключовими факторами успіху є швидкість обробки, точність та адаптивність до різних умов. Гіперонімічні відносини між основними компонентами системи (виявлення, нормалізація, екстракція, ідентифікація) формують єдину структуру, де кожний елемент залежить від попереднього. Найзагальнішим концептом тут є «обробка зображень», гіперонімом якого є «комп'ютерний зір». Ця ієрархія відображає, як абстрактні технологічні концепти осмислюються через більш конкретні задачі [4].

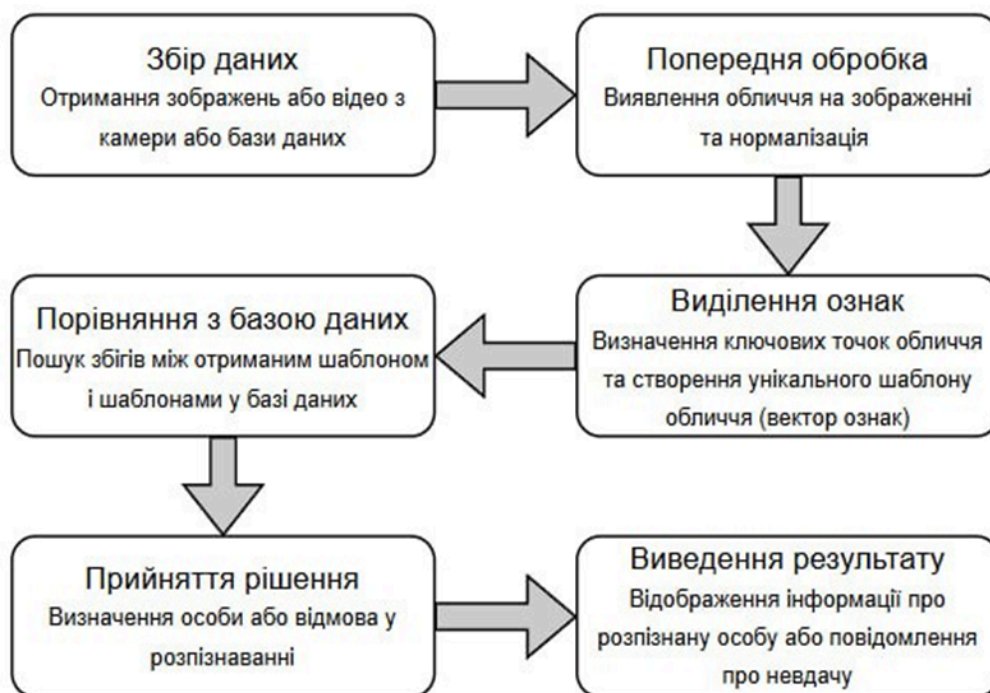


Рисунок 1 - Алгоритм загальної схеми розпізнавання

Таким чином, ми доходимо висновку, що розпізнавання обличчя в реальному часі є складним, але перспективним напрямком, який вимагає інтеграції передових технологій комп'ютерного зору та штучного інтелекту. Подальші дослідження повинні зосереджуватися на підвищенні швидкості, точності та етичної прозорості таких систем.

Практичне значення подальших досліджень полягає у можливості застосування результатів для розробки або вдосконалення систем розпізнавання обличчя в режимі реального часу, які можуть використовуватися у сферах безпеки, правопорядку, фінансових послуг, охорони здоров'я, освіти та комерції. Результати дослідження можуть стати основою для створення ефективних рішень, здатних функціонувати на пристроях з обмеженими ресурсами, таких як мобільні телефони або системи відеоспостереження.

Література

1. Dzyuba, V., Zaporozhets, A. (2023). Using of Big Data Technologies to Improve the Quality of the Functioning of Production Processes in the Energy Sector. In: Zaporozhets, A. (eds) Systems, Decision and Control in Energy IV. Studies in Systems, Decision and Control, vol 454. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22464-5_6
2. Schroff F., Kalenichenko D., Philbin J. FaceNet: A Unified Embedding for Face Recognition and Clustering // IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, 2015.
3. Taigman Y., Yang M., Ranzato M., Wolf L. DeepFace: Closing the Gap to Human-Level Performance in Face Verification // IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, 2014.
4. Viola P., Jones M. Rapid Object Detection using a Boosted Cascade of Simple Features // Computer Vision and Pattern Recognition, 2001.

КОРОТКИЙ Т.К.,

КОВТЮХ В.А.

(Черкаський державний технологічний університет)

МОДЕЛЮВАННЯ І ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНЕРАТОРІВ ДВОХОПЕРАНДНИХ СЕТ-ОПЕРАЦІЙ ДЛЯ МАЛОРЕСУРСНОЇ КРИПТОГРАФІЇ

Одним із перспективних напрямків малоресурсної криптографії є СЕТ-шифрування, яке забезпечує перетворення інформації на основі СЕТ-операцій [1]. СЕТ-операція представляє собою дискретну модель однієї або декількох таблиць підстановки. Однооперандна СЕТ-операція реалізує одну таблицю підстановки. Кількість однооперандних

СЕТ-операцій визначається як n , де n – кількість Сі-квантів вхідної інформації (кількість мінімальних обсягів інформації з якою працює криптосистема: біт, байт, слово...).

Застосування в потокових шифрах однооперандних СЕТ-операцій забезпечує реалізацію однієї, або декількох таблиць підстановки. В класичній криптографії існує чотири типи підстановочних шифрів [2]. По своїй сутності потокові шифри на основі однооперандних СЕТ-операцій поділяються на [1]:

простий підстановочний шифр, в якому кожен символ відкритого тексту при шифруванні замінюється іншим символом з таблиці підстановки;

однозвучний підстановочний шифр, в якому кожен символ відкритого тексту при шифруванні може замінитися одним з декількох символів. Його реалізація пов'язана зі збільшенням кількості символів які використовуються в шифрограмі, порівняно з відкритим текстом;

поліграмний підстановочний шифр, в якому групи символів відкритого тексту замінюються групами інших символів з таблиці підстановки;

поліалфавітний підстановочний шифр, в якому послідовно виконується декілька простих підстановочних шифрів, послідовність яких визначаються ключем.

Не зважаючи на всі переваги підстановочних шифрів на основі однооперандних СЕТ-операцій, їх криптостійкість суттєво менша від шифрів побудованих на основі додавання по модулю інформації з псевдовипадковою послідовністю. Реалізувати даний підхід можна на основі використання двооперандних СЕТ-операцій. Двооперандна СЕТ-операція представляє собою кортеж однооперандних операцій. В залежності від значення псевдовипадкової послідовності буде вибрана і виконана однооперандна СЕТ-операція. Кількість двооперандних

SET-операцій визначається як $\sum_{i=1}^n C_i$, де C_i – число сполучень від кількості однооперандних SET-операцій по C_i (кількість однооперандних SET-операцій в кортежі двооперандної SET-операції).

Проте застосування в потоковому шифрі однієї двооперандної SET-операції не настільки ефективно, як використання групи модифікованих SET-операцій з точністю до перестановки. На основі будь-якої SET-операції може бути побудована група SET-операцій з точністю до перестановки. Будувати групи двооперандних SET-операцій можна [1]:

- з точністю до перестановки першого операнда;
- з точністю до перестановки другого операнда;
- з точністю до перестановки результату перетворення;
- з точністю до перестановки першого та другого операнда і т.п..

Модифікація SET-операції з точністю до перестановки реалізується перетворенням вхідної чи вихідної інформації однооперандними SET-операціями. Виходячи з цього, група модифікованих SET-операцій буде включати стільки двооперандних SET-операцій, скільки однооперандних SET-операцій використано для її побудови. Побудовані групи SET-операцій з різною точністю до перестановки не співпадають. Побудова групи операцій з точністю до перестановки в SET-шифруванні розглядається як генерація псевдовипадкової послідовності модифікованих операцій [3].

Досліджувати процеси генерації псевдовипадкових послідовностей SET-операцій, для забезпечення високої криптостійкості поточкових шифрів не можливо без використання спеціалізованої інформаційної системи [3].

Структура інформаційної системи яка реалізує ієрархічну інформаційну технологію моделювання і дослідження симетричних

двохоперандних СЕТ-операцій, які допускають перестановку операндів включає в себе три рівні ієрархії [3]:

- рівень однооперандних СЕТ-операцій;
- рівень двохоперандних СЕТ-операцій;
- рівень груп двохоперандних СЕТ-операцій, рівень псевдовипадкових послідовностей СЕТ-операцій.

Кожен наступний рівень базується на результатах синтезованих на попередньому рівні. Правила синтезу СЕТ-операцій на кожному рівні різні, проте структура системи контролю результатів синтезу одна.

Структура інформаційної системи для реалізації технології моделювання симетричних двохоперандних операцій криптографічного кодування має включати [3]: підсистему введення-виведення даних (моделей, параметрів, оцінок, запитів системи тощо); підсистему керування режимами роботи; підсистему пошуку (введення) базових симетричних двохоперандних операцій; базу даних; базу знань; підсистему синтезу операцій; підсистему статистичного дослідження та класифікації операцій; підсистему генерації послідовностей симетричних двохоперандних операцій.

Правильне встановлення зв'язків між алгоритмами та програмами, що реалізують ієрархічні рівні, необхідне для ефективної роботи інформаційної технології, можливе лише за умови вибору єдиного підходу для представлення [3]: елементарних функцій; однооперандних операцій; двохоперандних симетричних операцій; послідовностей двохоперандних симетричних операцій.

Ієрархічний підхід до побудови інформаційної системи моделювання і дослідження СЕТ-операцій виявився універсальним. Але три рівні ієрархії системи достатні при побудові і дослідженні лише однієї класифікованої групи СЕТ-операцій. Побудова двохоперандних СЕТ-операцій однієї класифікованої групи пов'язана з використанням

одних і тих самих моделей синтезу. Для розширення можливостей системи необхідно збільшити кількість класифікованих груп CET-операцій, які синтезуються. Це приводить до збільшення кількості моделей які використовуються на кожному рівні ієрархії, і додатковому використанні моделей побудови двохоперандних CET-операцій на основі однооперандних. Тому між рівнями синтезу однооперандних CET-операцій і груп двохоперандних CET-операцій, необхідно ввести рівень синтезу двохоперандних CET-операцій.

Застосування ієрархічної інформаційної системи моделювання і дослідження CET-операцій з чотирма рівнями ієрархії дозволить досліджувати генератори псевдовипадкових послідовностей симетричних, несиметричних, комутативних, некомутативних та взаємнообернених CET-операцій.

Література

1. Архітектура CET-операцій і технології потокового шифрування. Architecture of CET-operations and stream encryption technologies: монографія / В. М. Рудницький, Н. В. Лада, Г. А. Кучук, Д. А. Підласий. – Черкаси: видавець Пономаренко Р.В., 2024. – 374 с.
2. J. L. Massey. An introduction to contemporary cryptology. In Proceedings of the IEEE, vol. 76, no. 5, pp. 533-549, May 1988.
3. Rudnytskyi, V., Lada, N., Larin, V., Tkachenko, V., Korotkyi, T., Pidlasyi, D. & Tarasenko, D. (2024). Information system for modeling and research of pseudorandom sequences of CET-operations for post quantum stream encryption systems. Journal of Xidian University. Vol. 18, Issue 7, July 24, 1284 – 1298.

ОСТРОВЕЦЬКИЙ С. В.

(Запорізький національний університет)

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ЦИФРОВІ ДВІЙНИКИ В ТРАНСПОРТНІЙ ЛОГІСТИЦІ

Транспортна логістика є критичним компонентом глобальних ланцюгів постачання. Її ефективність прямо впливає на своєчасність доставки, витрати на перевезення та рівень задоволеності клієнтів. З розвитком цифрових технологій, штучний інтелект(ШІ) починає відігравати вирішальну роль у трансформації цієї сфери.

Актуальні виклики галузі

- Нестабільність глобальних маршрутів через геополітичні події
- Перевантаження інфраструктури у великих містах
- Необхідність адаптації до змін клімату та скорочення викидів CO₂
- Високі очікування споживачів щодо швидкості доставки

ШІ має широкий спектр використання в транспортній логістиці.

Динамічне планування транспорту. За допомогою методів машинного навчання проводиться автоматична перебудова маршрутів у разі аварій, заторів або змін замовлень в реальному часі.

Інтелектуальні транспортні системи (ITS). У містах використовуються системи з комп'ютерним зором і обробкою сигналів для керування світлофорами, адаптації швидкості руху та зниження заторів.

Прогнозування потреби у транспорті. З використанням часових рядів та рекурентних нейронних мереж прогнозується попит на перевезення, що дає змогу заздалегідь розподіляти ресурси.

Оптимізація контейнерних перевезень. У морській логістиці ШІ використовується для моделювання навантаження суден, зниження

порожнього пробігу контейнерів та вибору найбільш енергоефективних маршрутів.

Багато великих компаній, які пов'язанні з транспортною логістикою, вже почали впроваджувати ІІІ в власні процеси задля оптимізації та підвищення ефективності.

Порт Роттердама спільно з IBM реалізував проєкт цифрового двійника, інтегрувавши штучний інтелект, інтернет речей (IoT) і аналітику[Мурад'ян, Демидюков 2022, с. 250] для створення віртуальної копії фізичної інфраструктури порту. Завдяки цьому рішенням стало можливим у реальному часі відстежувати стан причалів, рівень води, погодні умови та інші критично важливі параметри, що дозволяє оптимізувати прибуття суден, зменшити затримки й підвищити ефективність логістичних операцій. Цифровий двійник став ключовим елементом у створенні «розумного порту» майбутнього — повністю цифровізованого, передбачуваного та стійкого до змін зовнішнього середовища [Кириллова, Кириллова, Магамадов 2024, с. 82].

DB Cargo впровадила інноваційну систему моніторингу вагонів на основі штучного інтелекту, яка автоматично розпізнає пошкодження, номери та технічні характеристики за допомогою високоточних камер і алгоритмів комп'ютерного зору. Це рішення трансформує процес технічного огляду, значно скорочуючи час перевірки та знижуючи витрати, що виводить залізничну логістику на новий рівень ефективності, безпеки та автоматизації. [Railway Supply 2024].

Uber Freight представив інноваційне рішення в транспортній логістиці, інтегрувавши штучний інтелект у свою модульну систему управління перевезеннями (TMS), що дозволяє автоматизувати планування маршрутів, відстеження доставок і фінансові операції. Розширення платформи Uber Freight Exchange, а також інтеграція з Uber Direct для доставки в той же день, демонструють прагнення компанії створити

повністю цифрову та адаптивну екосистему постачання. Завдяки цьому рішенням клієнти отримують вищу ефективність, надійність і контроль над логістичними процесами [McMillan A. 2024].

Попри вражаючі переваги, впровадження штучного інтелекту та цифрових двійників у транспортну логістику супроводжується низкою важливих викликів:

Високі вимоги до якості даних. Ефективність моделей ШІ напряду залежить від обсягу, точності та актуальності вхідних даних, які часто бувають неповними або фрагментованими.

Інтеграція з застарілими системами. Багато логістичних компаній досі працюють на застарілих платформах, що ускладнює інтеграцію з новими ІТ-рішеннями.

Кібербезпека та захист даних. Використання IoT, хмарних сервісів і цифрових двійників створює додаткові вектори для кіберзагроз.

Висока вартість впровадження. Початкові інвестиції в апаратне забезпечення, навчання персоналу та розробку моделей можуть бути надзвичайно високими. [Klar, Fredriksson, Angelakis]

Потреба в міждисциплінарних командах. Ефективне впровадження вимагає співпраці фахівців з логістики, ІТ, аналітики даних та бізнесу, що ускладнює реалізацію проектів.

Правові та етичні аспекти. Застосування автономних рішень, наприклад, у сфері безпілотного транспорту, потребує оновлення нормативно-правової бази.

Алгоритми які застосовуються в таких системах:

- Алгоритми глибокого навчання: для розпізнавання образів у відеопотоках (камери на дорогах, складах).
- Актор-критик моделі: ефективні для рішень у середовищах з динамічним зворотнім зв'язком (наприклад адаптивне керування трафіком).

- Agent-based modeling – моделювання взаємодії окремих учасників системи (машини, склади, клієнти) для дослідження загальної динаміки.

У майбутньому транспортна логістика зможе самостійно перебудовувати мережу доставки у випадку збоїв, інтегрувати наземні, повітряні та водні системи доставки в єдину цифрову екосистему, значно знизити витрати на паливо та викиди завдяки оптимізованим маршрутам і автономному транспорту.

Таким чином, ми доходимо до висновку, що інтеграція цифрових двійників і ШІ є перспективним напрямом розвитку транспортної логістики, здатним забезпечити суттєве підвищення ефективності, гнучкості та стійкості логістичних систем. Подальші дослідження мають бути направлені на розробку універсальних методів інтеграції IoT-платформ, хмарних обчислень та на створення та підтримку цифрових двійників для таких комплексних систем.

Література

1. Кириллова О. В., Кириллова В. Ю., Магамадов О. Р. Поняття «Smart Port» у контексті глобальних тенденцій інтеграції інтелектуальних транспортних та інформаційних технологій у портовій індустрії // Вчені записки ТНУ ім. В. І. Вернадського. Серія: Технічні науки. – 2024. – Т. 35 (74), № 5. – С. 81–86. – DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-5941/2024.5.2/14>.

2. Мурад'ян А.О., Демидюков О.В. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МОРСЬКИХ ПОРТІВ В УМОВАХ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ: ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД. // Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. – 2022. – Т. 33 (72), № 6. – С. 247–252. – DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-5941/2022.6/40>

3. DB Cargo implements AI for automatic wagon monitoring – a revolution in rail freight transportation // Railway Supply. – Режим доступу:

<https://www.railway.supply/en/db-cargo-implements-ai-for-automatic-wagon-monitoring-a-revolution-in-rail-freight-transportation/> (дата звернення: 30.03.2025).

4. Klar R., Fredriksson A., Angelakis V. Assessing the Maturity of Digital Twinning Solutions for Ports: [Електронний ресурс] // arXiv. – 2022. – Режим доступу: <https://arxiv.org/abs/2212.07722> (дата звернення: 30.03.2025).

5. McMillan A. Uber Freight unveils AI-powered end-to-end logistics // Procurement Magazine. – Режим доступу: <https://procurementmag.com/logistics-distribution/uber-freight-unveils-ai-powered-end-to-end-logistics> (дата звернення: 30.03.2025).

СЕКЦІЯ “ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ”**ЗУЙЧЕНКО В. В.***(Запорізький національний університет)***МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ КООРДИНАТНОГО І
ВЕКТОРНОГО МЕТОДІВ РОЗВ’ЯЗУВАННЯ СТЕРЕОМЕТРИЧНИХ
ЗАДАЧ**

У сучасному курсі геометрії дедалі більше уваги приділяється аналітичному підходу до розв’язування просторових задач. Координатно-векторний метод як поєднання елементів векторної алгебри та аналітичної геометрії дає змогу учням старших класів не лише більш глибоко засвоїти поняття просторових фігур, а й сформувані вміння аналізувати й розв’язувати задачі за допомогою числових і векторних характеристик. Цей метод активно застосовується як у шкільній математиці, так і в професійній діяльності: у механіці, архітектурі, інформатиці, астрономії, фізиці, економіці тощо [2,3]. Його практична цінність зумовлена можливістю точного формалізованого опису геометричних об’єктів у просторі.

Перевага координатного методу полягає в тому, що він дозволяє переводити просторові задачі на мову чисел. У такому підході об’єкти — точки, прямі, площини — описуються за допомогою координат або рівнянь. Це зменшує залежність від побудов і дозволяє використовувати аналітичні методи для знаходження перетинів, відстаней, кутів, перевірки паралельності чи перпендикулярності. Наприклад, щоб знайти кут між прямими або площинами, достатньо скористатися скалярним добутком векторів і формулою для косинуса кута. Те ж саме стосується обчислення

відстані від точки до площини або об'єму тетраедра за координатами його вершин [7, 8].

Векторний підхід не менш важливий. Операції над векторами — додавання, множення на число, скалярний і векторний добутки — дозволяють аналізувати просторові фігури з точки зору їх напрямків і взаємного розміщення. У навчанні важливо, що саме векторний метод дозволяє формалізувати поняття паралельності та перпендикулярності, що відіграє ключову роль при розв'язуванні задач з геометрії у просторі [4, 11].

Методичний потенціал координатно-векторного підходу полягає в тому, що він розвиває в учнів просторову уяву, навички моделювання, логічне мислення та алгебраїчну культуру. Цей підхід дає можливість формувати вміння описувати просторові об'єкти аналітичними засобами, виконувати перехід від геометричної до алгебраїчної моделі задачі, будувати рівняння прямих і площин, обчислювати відстані, кути, площі й об'єми [7, 8]. Важливо зазначити, що координатно-векторний метод відкриває перед учнем новий рівень математичного аналізу простору, що має особливе значення під час підготовки до вступу до технічних і природничо-математичних спеціальностей.

Практика викладання шкільної геометрії підтверджує ефективність координатно-векторного підходу при розв'язуванні задач на обчислення площ, об'ємів, кутів і відстаней. Наприклад, задачі на знаходження площі трикутника або об'єму піраміди значно спрощуються, якщо використовувати координати вершин і застосовувати векторний добуток або змішаний добуток векторів відповідно [7,11]. Такі задачі особливо корисні у підготовці до ЗНО та НМТ, оскільки дозволяють розв'язувати складні просторові ситуації через чіткі алгоритми. Учні, які опановують ці методи, демонструють вищі результати на контрольних роботах, олімпіадах та конкурсах [2,3].

Методика викладання теми «Координати та вектори у просторі» у старшій школі має будуватися з урахуванням міжпредметних зв'язків — насамперед із фізикою. Адже саме фізика дає приклади реального застосування векторів: швидкість, сила, переміщення тощо. Водночас математика дає мову опису цих явищ, що дозволяє створити у свідомості учнів цілісну картину світу. Сучасні освітні програми, зокрема програма з математики для 10–11 класів профільного рівня, містять елементи векторного та координатного методів, однак їх потенціал використовується в навчальному процесі далеко не повністю [5, 6, 1]. Наприклад, значна частина задач із підручників 10 класу обмежується лише означеннями координат і простими задачами на відстань між точками, тоді як можливості методу значно ширші.

З метою підвищення ефективності навчання доцільно доповнювати навчальний процес задачами різних рівнів складності: від базових до олімпіадного рівня. Доцільно проводити тренувальні модулі у форматі ЗНО/НМТ, які дозволяють відпрацьовувати задачі на координати та вектори [9, 10]. Крім того, рекомендовано запровадити факультативи або елементи STEM-підходу, де учні можуть будувати 3D-моделі, використовуючи координатний опис, або досліджувати рух у просторі на основі векторної мови.

Таким чином, координатно-векторний метод — це не лише ефективний інструмент розв'язування задач, а й засіб формування мислення, що базується на логіці, точності й абстрактному баченні простору. Його інтеграція в курс шкільної математики відповідає сучасним дидактичним вимогам і сприяє формуванню математичної компетентності учнів. Метод має великий потенціал для розвитку аналітичного мислення, підготовки до високорівневого навчання, а також застосування у практичних галузях життя.

Література

1. Державний стандарт базової середньої освіти | Міністерство освіти і науки України
2. Лов'янова І. В. Методика навчання математики у запитаннях і відповідях. Навчальний посібник для підготовки студентів до атестації здобувачів вищої освіти / І. В. Лов'янова. – Кривий Ріг: Криворізький державний педагогічний університет. – 2016. – 78 с.
3. Бевз Г. П. Методика викладання математики: Навчальний посібник / Г.П. Бевз – К.: Вища школа, 1989. – 367 с.
4. Слєпкань З.І. Методика навчання математики: Підруч. для студ. мат. спеціальностей пед. навч. закладів / З. І. Слєпкань – К.: Зодіак-ЕКО, 2000. – 512 с.
5. Навчальна програма з математики для учнів 10-11 класів (початок вивчення на поглибленому рівні з 8 класу) загальноосвітніх навчальних закладів. Профільний рівень
6. Навчальна програма з математики (Алгебра і початки аналізу та геометрія) для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів. Рівень стандарту
7. Основи аналітичної геометрії в теоремах і задачах. Навч. посіб. // В.В. Городецький, С.Б. Боднарук, Ж.І. Довгей, В.С. Лучко. – Чернівці: – Чернівецький нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2021. – 408 с.
8. Боровик В.Н. Курс вищої геометрії: Навчальний посібник. / В.Н. Боровик, В.П. Яковець. – Суми: ВТД «Універсальна книга», 2004. – 464 с.
9. Координати та вектори на площині. Геометричні переміщення – тести ЗНО/НМТ – завдання з математики – сайт ЗНО.Освіта.UA
10. Координати та вектори у просторі – тести ЗНО/НМТ – завдання з математики – сайт ЗНО.Освіта.UA

11. Кушнір І.А. Векторні методи розв'язування задач. / І.А.Кушнір – К.: Оберіг, 1994 р. – 208 с.

**ПАВЛЮК О. О.,
МАНЬКО Н. І.-В.**

(Запорізький національний університет)

ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ ДО ОЛІМПІАД ТА КОНКУРСІВ З МАТЕМАТИКИ

З огляду на стрімкий розвиток науки і технологій аналізуємо, як сучасні мультимедійні ресурси можуть суттєво підвищити якість підготовки учнів до математичних змагань. Дослідимо аргументи на користь їх застосування, розкриємо їхній потенціал та визначимо ключові переваги, зокрема покращену візуалізацію складних концепцій, підвищену інтерактивність навчального процесу, розширений доступ до освітніх ресурсів та можливості для створення індивідуальних освітніх маршрутів.

Інтелектуальні турніри високого рівня, такі як математичні олімпіади, займають важливе місце в освітній системі, слугуючи інструментом для виявлення та плекання юних талантів. Участь у математичних олімпіадах сприяє не лише поглибленню знань, а й розвитку критичного мислення, креативності та здатності до самостійного навчання [Гречнєва 2025, с. 115]. Водночас освітня парадигма сучасності зміщує фокус на компетентнісний підхід, наголошуючи на важливості вміння використовувати здобуті знання та навички в різноманітних життєвих контекстах, а не лише на їхньому накопиченні [Швець 2024]. У цих умовах традиційна підготовка до олімпіад у старших класах, яка завжди

потребувала значних зусиль та особливих підходів, не може залишатися осторонь від можливостей, що їх надають мультимедійні технології. Їх впровадження уможливорює побудову адаптивного, енергійного та персоніфікованого навчального середовища, яке відповідає як специфічним вимогам інтелектуальних випробувань, так і загальній меті гармонійного розвитку особистості.

Стандартні моделі підготовки, що часто базуються на передачі знань через лекції та тренуванні за шаблонами, нерідко виявляються обмеженими у своїй здатності розвивати творчий підхід та самостійність мислення – якості, що є вирішальними для олімпіадного успіху. Завдання, пов'язані з оперуванням значними масивами даних, потребою унаочнення абстрактних математичних структур та необхідністю врахування індивідуальних особливостей учнів, вимагають застосування принципово нових методичних інструментів.

Мультимедійні технології пропонують рішення цих викликів. Вони дозволяють перейти від пасивного сприйняття до активної взаємодії з навчальним матеріалом. Як підкреслюють фахівці, що досліджують підготовку до олімпіад, "для забезпечення ефективності підготовки необхідно використовувати сучасні методи навчання, зокрема інтерактивні технології. Використання цифрових інструментів, таких як онлайн-тренажери та мобільні додатки, дозволяє підвищити інтерес учнів до математики та сприяє більш глибокому засвоєнню матеріалу" [Гречнєва 2025, с. 121].

Завдяки інтерактивності, можливості негайного зворотного зв'язку та елементам гейміфікації, сучасні технології здатні значно підвищити мотивацію учнів, що є фундаментом для наполегливої роботи над складними олімпіадними задачами [Гречнєва 2025]. Це створює умови для діяльнісного навчання, коли учні не просто отримують знання, а самостійно конструюють їх у процесі розв'язання проблем [Швець 2024].

Сучасний арсенал цифрових інструментів дозволяє реалізувати практично всі етапи підготовки до математичних змагань на якісно новому рівні. На таких уроках учні будуть зацікавлені роботою та пошуком розв'язання, їх активність та розуміння пройденого матеріалу, за допомогою закріплення його практичним використанням, буде зростати. І держава, і батьки глибоко зацікавлені в тому, щоб підростаюче покоління було освіченим, готовим жити в соціумі, створювати матеріальні та духовні блага як для себе, так і для членів суспільства.[Швець 2024, с.6]. Динамічні математичні середовища (наприклад, GeoGebra) дозволяють учням інтерактивно досліджувати геометричні конфігурації, будувати графіки складних функцій, спостерігати за граничними переходами. Це сприяє формуванню інтуїтивного розуміння та полегшує сприйняття матеріалу, який важко уявити лише на основі формул чи тексту.

Глобальна мережа та спеціалізовані освітні платформи надають учням доступ до лекцій провідних математиків, великих баз олімпіадних завдань різного рівня складності, методичних матеріалів [Гречнєва 2025]. Інтерактивні тренажери дозволяють відпрацьовувати конкретні методи та алгоритми в індивідуальному темпі, отримуючи підказки та аналіз помилок. Олімпіадні задачі часто вимагають проведення невеликого дослідження, висунення та перевірки гіпотез [Швець 2024]. Потужні системи комп'ютерної математики (MathCad, Maple, MATLAB) стають інструментами для таких досліджень, дозволяючи виконувати складні обчислення, символічні перетворення, моделювати процеси та аналізувати результати.

Робота з цифровими інструментами безпосередньо сприяє розвитку інформаційно-технологічної компетентності. Учень вчиться не просто споживати інформацію, а й активно її шукати, критично оцінювати та ефективно використовувати: "сформувати в нього таку систему знань, яка допоможе безболісно включитися в доросле трудове життя, бути готовим

до подолання труднощів, яких уникнути неможливо, до вирішення різного роду проблем сьогодення і майбутнього." [Швець 2024, с. 10]. Технології дозволяють ефективно моделювати умови олімпіади [Гречнёва 2025, с. 115]. Онлайн-тестування з застосуванням часових рамок (на платформах типу Kahoot, Quizizz) допомагає учням адаптуватися до психологічного тиску та навчитися раціонально розподіляти час. Давно визнано, що ефективним і потужним методом реалізації прикладної спрямованості шкільного курсу математики та реалізації практичної спрямованості навчання є – метод математичного моделювання, а дієвим засобом – задачі, особливо, прикладні задачі [Швець 2024, с.20]. Сучасні засоби комунікації (від форумів та чатів до спільних документів та віртуальних дошок) створюють можливості для командної роботи над складними задачами, обміну ідеями, взаємної допомоги та отримання консультацій від викладача незалежно від географічного розташування.

Найбільшої віддачі від мультимедійних технологій можна досягти, якщо вони стають невід'ємною частиною загального плану підготовки. Такий підхід відкриває можливості для побудови гнучких навчальних маршрутів для кожного учня. Яскравим прикладом є методика "Перевернутого навчання": вона передбачає, що теоретичні основи учні засвоюють самостійно поза класом, використовуючи відеоматеріали чи інтерактивні ресурси, тоді як аудиторний час вивільняється для глибокого аналізу найскладніших завдань, спільних обговорень та персоналізованої допомоги вчителя.

Технології є незамінними для забезпечення диференціації та індивідуалізації навчання [Гречнёва 2025]. Учні з різним рівнем підготовки та різною швидкістю засвоєння матеріалу можуть працювати з адаптивними завданнями, отримуючи підтримку відповідно до своїх потреб. Це особливо важливо в олімпіадній підготовці, де діапазон здібностей може бути дуже широким. Онлайн-платформи та курси

[Гречнєва 2025, с.122] можуть забезпечити системну підготовку протягом усього навчального року, доповнюючи традиційні форми роботи (гуртки, факультативи) та інтенсивні тренувальні збори.

Таким чином, ми довели, що успішна підготовка старшокласників до математичних олімпіад та конкурсів вимагає реалізації комплексного підходу. Використання мультимедійних технологій у підготовці учнів старшої школи до математичних олімпіад та конкурсів – це не просто тренд, а об'єктивна необхідність, продиктована вимогами часу та цілями сучасної освіти. Інтеграція цифрових інструментів дозволяє зробити процес навчання більш захопливим, гнучким, індивідуалізованим та результативним. Створюючи умови для активної пізнавальної та дослідницької діяльності, візуалізуючи складні концепції та забезпечуючи доступ до необмежених освітніх ресурсів, технології допомагають учням не лише здобувати глибокі математичні знання, а й формувати ключові компетентності, необхідні для успіху в інтелектуальних змаганнях та подальшому житті. Ефективне впровадження цих інструментів потребує відповідної підготовки вчителів та розвитку цифрової інфраструктури, але потенційні переваги для розвитку математичної освіти та підтримки обдарованої молоді є беззаперечними.

Література

1. Гречнєва М.О., Зіновєєв І.В., Манько Н.І. Підготовка учнів до олімпіад і конкурсів з математики. Суспільство та національні інтереси. 2025. № 3(11). С. 114–123.

2. Швець В. О. Теорія та методика навчання математики в старшій профільній школі: курс лекцій. Київ.: Вид-во УДУ ім. Михайла Драгоманова. 2024. 504 с.

КОЛОМІЄЦЬ Д. І.,

МАНЖАРА В.В.,

ПАСІЧНИЙ М.О.

(Черкаський національний університет

імені Богдана Хмельницького)

АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ СИНТЕЗУ НАНОПОЯСІВ ПЕНТАОКСИДУ ВАНАДІЮ ТА ОКСИДНИХ НАНОСТРУКТУР

Актуальність дослідження зумовлена широким застосуванням оксидних наноструктур пентаоксиду ванадію (V_2O_5) у каталізі, електрохімії та нанoeлектроніці, що обумовлено їхніми унікальними фізико-хімічними властивостями [Wang 2003, с 432-436; Wei Pan Z. 2001, с. 1947-1949; Xianhong 2016 с 583-593]. Морфологія й функціональні характеристики цих матеріалів критично залежать від точності контролю параметрів синтезу — температури, швидкості перемішування, в'язкості та електричних показників середовища [Zhang 2021 с. 2075-2082], що обмежує їхню відтворюваність і масштабованість. Тому розробка автоматизованих платформ на базі Arduino Uno для синхронного регулювання й реєстрації всіх ключових параметрів є вкрай актуальною для підвищення якості, стабільності та масштабованості синтезу нанопоясів V_2O_5 [Zhang, S 2020], а також створює передумови для подальших фундаментальних і прикладних досліджень у галузі наноматеріалознавства.

У представленій роботі описано розробку автоматизованого приладу для дослідження умов синтезу оксидних наноструктур, створеного на базі мікроконтролера Arduino Uno. Пристрій призначений для точного керування критичними параметрами середовища — температурою,

інтенсивністю обертання, кислотністю та в'язкістю суспензії — із одночасною реєстрацією електричних величин (струму, напруги) і виведенням їх через OLED дисплей у режимі реального часу. Вимірювання в'язкості здійснюється за принципом ротаційної віскозиметрії, коли змінний момент опору на валу мотора конвертується в питомі значення, що дозволяє використовувати ці дані як індикатор росту й утворення (рис.1.) одновимірних нанопоясів пентаоксиду ванадію (V_2O_5). Автоматичний запис результатів у форматі CSV на SD карту полегшує подальший статистичний та кореляційний аналіз отриманих даних.

Для забезпечення стабільності та відтворюваності експериментальних умов в обраний електромотор з інтегрованим енкодером, який фіксує кутове положення вала й обчислює точну частоту обертів, а програмний модуль пропорційного керування (PID подібний алгоритм) коригує ШІМ сигнал, що формується функцією `analogWrite()`. Це забезпечує плавне регулювання напруги яка подається для живлення електромотора. Однак, оскільки електромотор живиться від 12 вольт, керування його живлення здійснюється через польовий транзистор. Для високоточних вимірювань сили струму та напруги застосовано сенсор INA219, а вбудований аналогово-цифровий перетворювач мікроконтролера виконує калібрування показників.

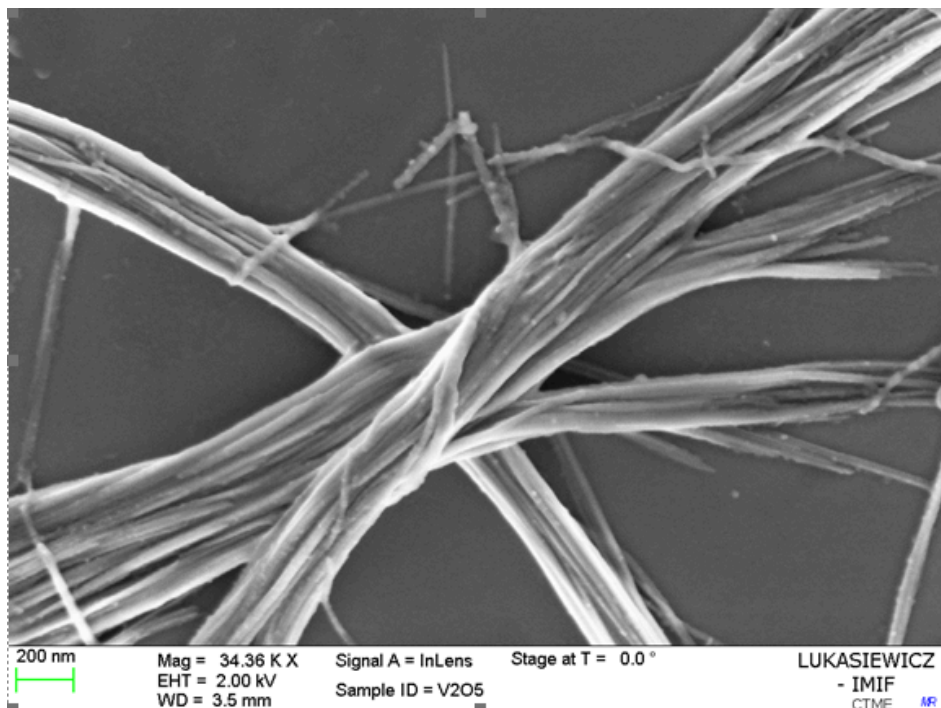


Рисунок 1 - Знімок утворених нанопоясів V_2O_5 , синтезованих із використанням автоматизованого приладу з контролем параметрів середовища.

Результати експериментальних випробувань підтвердили надійність і функціональну гнучкість розробленого приладу: підтримання температурного режиму з похибкою не більше $\pm 1^\circ\text{C}$, стабільний контроль обертів мішалки та детектування змін в'язкості середовища кислотності та провідності. Інтеграція системи збору й аналізу даних дозволяє оптимізувати умови синтезу нанопоясів V_2O_5 і сприяє підвищенню якості та відтворюваності експериментів. Завдяки відкритій апаратно-програмній платформі, прилад легко адаптується до дослідження інших оксидних систем.

Жирепатыпа

1. Wang Z. L. Nanobelts, Nanowires, and Nanodiskettes of Semiconducting Oxides – From Materials to Nanodevices / Z. L. Wang // *Advanced Materials*. – 2003. – V. 15. – P. 432-436.
2. Wei Pan Z. Nanobelts of Semiconducting Oxides / Z. Wei Pan, Z. Rong Dai, Z. Lin Wang // *Science*. – 2001. – V. 291. – P. 1947-1949.
3. Xianhong R. Ambient dissolution-recrystallization towards large-scale preparation of V₂O₅ nanobelts for high-energy battery applications / R. Xianhong, T. Yuxin, O. Malyi, A. Gusak, Zhang Y. // *Journal of Nano Energy*. – 2016. – V. 22. – P. 583-593.
4. Zhang, J. Carbon Quantum Dots Promote Coupled Valence Engineering of V₂O₅ Nanobelts for High-Performance Aqueous Zinc-Ion Batteries / Zhang, J., Wei, S., Wang, H., Liu, H., Zhang, Y., Liu, S., Wang, Z., & Lu, X. // *ChemSusChem*. – 2021. – V. 14. – P. 2075–2082.
5. Zhang, S. Large-scale preparation of solution-processable one-dimensional V₂O₅ nanobelts with ultrahigh aspect ratio for bifunctional multicolor electrochromic and supercapacitor applications / Zhang, S., Chen, S., Luo, Y., Yan, B., Gu, Y., Yang, F., & Cao, Y // *Journal of Alloys and Compounds*. – 2020. – V. 842.

МОРОЗОВИЧ В. В.*(Черкаський національний університет**імені Богдана Хмельницького)*

ВПЛИВ МЕХАНІЧНОЇ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ОБРОБКИ ПОВЕРХНІ СТАЛІ SMAT ТЕХНОЛОГІЄЮ НА ПРОЦЕС КАРБОНІЗАЦІЇ

Удосконалення експлуатаційних характеристик сталевих виробів є одним з ключових завдань сучасного матеріалознавства. Підвищення твердості, зносостійкості та корозійної стійкості забезпечується як за рахунок хіміко-термічних методів обробки, так і шляхом застосування новітніх фізико-механічних технологій модифікації структури поверхні. Одним із перспективних методів є механічна ультразвукова обробка SMAT (Surface Mechanical Attrition Treatment) [], яка дозволяє створити нанокристалічну структуру у приповерхневому шарі матеріалу. Дана технологія полягає у високочастотному бомбардуванні поверхні металу металевими кульками, що генеруються ультразвуковими коливаннями, внаслідок чого у поверхневому шарі формується інтенсивно деформована структура з підвищеною густиною дефектів.

У представленій роботі досліджено вплив попередньої SMAT обробки на процес карбонізації сталі. Зразки низьковуглецевої сталі після попередньої механічної підготовки піддавалися SMAT обробці за допомогою сталевих кульок діаметром до 2 мм при частоті ультразвукових коливань 20 кГц протягом різного часового інтервалу. Після обробки зразки проходили термохімічну карбонізацію у газовому середовищі при температурі 920 °С протягом 4 годин. Для порівняння також досліджувалися контрольні зразки, які не зазнавали SMAT обробки.

Структурні зміни досліджувалися методами оптичної мікроскопії, сканувальної електронної мікроскопії (SEM), рентгеноструктурного

аналізу (XRD), а також проводився мікротвердомірний аналіз і вимірювання глибини карбонізованого шару. Дослідження показали, що попередня SMAT обробка значно змінює морфологію поверхневого шару сталі: спостерігається утворення дрібнозернистої структури з розміром зерен до 100 нм, зростання щільності дислокацій та формування границь високої енергії. Ці чинники сприяють активному поглинанню атомів вуглецю та полегшують їх дифузію вглиб матеріалу під час карбонізації.

За результатами експерименту встановлено, що глибина карбонізованого шару у зразках, які пройшли попередню SMAT обробку, становила в середньому 1,2 мм, що на 25–35% більше порівняно з необробленими зразками. Крім того, значно зросла твердість приповерхневого шару — до 780 HV, у порівнянні з 540 HV у контрольних зразків. Такий ефект пояснюється сумарним впливом зміцнення внаслідок пластичної деформації та інтенсифікації процесу дифузії вуглецю внаслідок збільшеної площі дифузійного фронту та підвищеної дефектності структури.

Таким чином, результати дослідження підтверджують доцільність використання технології SMAT як підготовчого етапу перед термохімічною обробкою, зокрема карбонізацією. Поєднання механічної ультразвукової обробки з карбонізацією дозволяє істотно покращити механічні властивості сталі та підвищити ефективність зміцнення. Подальші дослідження будуть спрямовані на моделювання процесів дифузії в умовах SMAT-модифікованої структури, вивчення впливу тривалості обробки та діаметра кульок, а також на оцінку експлуатаційної надійності оброблених деталей у реальних умовах навантаження.

Література

1. Дерев'янюк С. І., Морозович В. В., Красовський Т. А., Ляшенко Ю. О. Вплив обробки поверхні за технологією SMAT на механічні

властивості поверхневих шарів міді // Вісник Черкаського університету. Серія «Фізико-математичні науки». 2019. № 1. С. 6

2. Костін В. І., Стахов А. І. Хіміко-термічна обробка сталей. Харків: ХНАДУ, 2012. 160 с.

3. Малишев О. В., Степаненко С. М. Механічна обробка металів ультразвуковим зміцненням. Київ: Наукова думка, 2008. 192 с.

4. Guo Fang, Chen Aiping, Lu Jinhong. Effect of SMAT on microstructure and properties of steel surface. Materials Science Forum. 2010. Vol. 654-656. P. 1352-1355.

5. Xu H., Lu K. Surface nanocrystallization of 316L stainless steel induced by ultrasonic shot peening. Scripta Materialia. 2004. Vol. 50. P. 165–169.

СЕКЦІЯ “АРХІТЕКТУРА, БУДІВНИЦТВО, ДИЗАЙН”**НІКІТЕНКО О. О.***(Запорізький національний університет)***ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ЖИТЛОВИХ БУДІВЕЛЬ
ЗА РАХУНОК ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ
КЕРУВАННЯ ОПАЛЕННЯМ**

У статті розглядаються можливості підвищення енергоефективності житлових будівель шляхом впровадження інтелектуальних систем керування опаленням. Досліджено особливості функціонування автоматизованих систем теплопостачання без участі людини, проаналізовано основні компоненти таких систем та принципи їх роботи. Обґрунтовано економічну та екологічну доцільність впровадження інтелектуальних систем керування опаленням у житлових будинках. Представлено модель функціонального теплопостачання, що забезпечує оптимальне використання енергоресурсів при збереженні комфортних умов проживання.

В умовах постійного зростання цін на енергоносії та загострення екологічних проблем питання енергоефективності житлових будівель набуває все більшої актуальності. Згідно з статистичними даними, в Україні та більшості європейських країн, опалення житлових приміщень становить до 70% загального енергоспоживання будівель [1]. Традиційні системи опалення часто характеризуються низькою ефективністю, надмірними витратами тепла та нераціональним використанням енергоресурсів. Особливо гостро ця проблема постає в країнах з холодними зимами та тривалим опалювальним сезоном.

Впровадження інтелектуальних систем керування опаленням є одним із найперспективніших напрямів модернізації житлового фонду. Ці системи дозволяють оптимізувати процеси теплопостачання, забезпечити енергозбереження та підвищити комфорт проживання. На відміну від традиційних систем, інтелектуальні системи здатні адаптуватися до змінних умов, прогнозувати потреби в теплі та автоматично регулювати параметри.

Дослідження, проведені Європейським інститутом енергоефективності будівель, показали, що впровадження інтелектуальних систем керування опаленням дозволяє зменшити енергоспоживання на 20-30% порівняно з традиційними системами [2]. Подібні результати були отримані в дослідженнях, проведених у різних кліматичних зонах та типах будівель.

Автоматизована система теплопостачання житлового будинку без участі людини базується на принципах кібернетичного управління та включає наступні основні компоненти:

- Сенсорна мережа – система датчиків, що вимірюють температуру в приміщеннях, зовнішню температуру, вологість повітря, присутність людей тощо.
- Виконавчі механізми – пристрої, що безпосередньо впливають на параметри теплоносія (клапани, насоси, терморегулятори).
- Центральний контролер – обчислювальний пристрій, що обробляє дані від сенсорів, приймає рішення та керує виконавчими механізмами.
- Програмне забезпечення – алгоритми та моделі, що реалізують функції прогнозування, оптимізації та адаптації.
- Комунікаційна інфраструктура – засоби передачі даних між компонентами системи.

Ключовою особливістю інтелектуальних систем є здатність до самонавчання та адаптації. Система аналізує історичні дані, визначає закономірності у зміні параметрів середовища та формує моделі для прогнозування майбутніх потреб у теплі. При цьому враховуються такі фактори, як добові коливання температури, режим використання приміщень, теплові характеристики будівлі та інші параметри.

Сучасні системи керування опаленням використовують різноманітні алгоритми штучного інтелекту для оптимізації теплопостачання. Найбільш поширеними є:

- Предиктивне керування на основі моделі (MPC) – алгоритм, що прогнозує майбутню поведінку системи та обчислює оптимальну стратегію керування на основі цих прогнозів.
- Нейромережеве керування – використання штучних нейронних мереж для моделювання теплових процесів та оптимізації параметрів опалення.
- Нечітка логіка – підхід, що дозволяє формалізувати експертні знання про керування опаленням та враховувати невизначеності.
- Генетичні алгоритми – методи оптимізації, що імітують процес природної еволюції для пошуку оптимальних параметрів керування.

Поєднання цих алгоритмів дозволяє створювати гібридні системи керування, що поєднують переваги різних підходів та забезпечують максимальну ефективність.

Модель функціонального теплопостачання житлового будинку реалізується як багаторівнева ієрархічна система:

- Локальний рівень – управління окремими приміщеннями (термостати, клапани, датчики).
- Рівень будинку – координація роботи локальних підсистем, управління спільними ресурсами (теплові пункти, котельні).

- Глобальний рівень – взаємодія з зовнішніми системами (метеопрогнози, тарифні плани, загальноміські мережі теплопостачання).

Така архітектура забезпечує гнучкість системи та можливість адаптації до різних умов експлуатації.

Ефективність інтелектуальної системи опалення значно підвищується при інтеграції з іншими системами розумного будинку:

- Система вентиляції та кондиціонування – узгоджене керування мікрокліматом;
- Система освітлення – врахування теплових надходжень від освітлювальних приладів;
- Система безпеки – інформація про присутність людей у приміщеннях;
- Система енергоменеджменту – оптимізація загального енергоспоживання будівлі.

Інтеграція цих систем дозволяє реалізувати комплексний підхід до забезпечення комфорту та енергоефективності.

Для перевірки ефективності запропонованої моделі було проведено експериментальні дослідження у типовому житловому будинку. Будинок було обладнано інтелектуальною системою керування опаленням, що включала:

- 45 автономних термостатів з можливістю дистанційного керування;
- Центральний контролер з алгоритмами предиктивного керування;
- Систему моніторингу енергоспоживання;
- Метеостанцію для отримання локальних погодних даних.

Експеримент тривав протягом двох опалювальних сезонів: перший сезон з традиційною системою керування, другий – з інтелектуальною. Результати експерименту представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Порівняння ефективності систем опалення

Показник	Традиційна система	Інтелектуальна система	Різниця, %
Споживання енергії, кВт·год/м ²	142,3	105,7	-25,7%
Середня температура, °C	22,4	21,8	-2,7%
Відхилення від заданої температури, °C	±1,8	±0,5	-72,2%
Витрати на опалення, грн/м ²	210,6	156,4	-25,7%

Як видно з таблиці, впровадження інтелектуальної системи дозволило знизити енергоспоживання на 25,7% при незначному зниженні середньої температури та суттєвому підвищенні стабільності теплового режиму.

Впровадження інтелектуальних систем керування опаленням вимагає певних початкових інвестицій, але забезпечує суттєву економію в довгостроковій перспективі. Структура витрат на впровадження такої системи включає:

Капітальні витрати: обладнання (датчики, контролери, виконавчі механізми);

програмне забезпечення; проектування та монтаж; інтеграція з існуючими системами.

Експлуатаційні витрати: технічне обслуговування; електроенергія для функціонування системи; оновлення програмного забезпечення; навчання персоналу.

Економічні вигоди від впровадження інтелектуальної системи опалення включають:

Пряма економія: зниження витрат на енергоносії; зменшення витрат на обслуговування обладнання.

Непряма економія: підвищення вартості нерухомості; зменшення викидів парникових газів (при монетизації через торгівлю квотами); подовження терміну служби обладнання.

Висновки. Проведені дослідження показали, що впровадження інтелектуальних систем керування опаленням є ефективним засобом підвищення енергоефективності житлових будівель. Інтелектуальні системи керування опаленням дозволяють зменшити енергоспоживання на 20-30% порівняно з традиційними системами при збереженні або підвищенні рівня комфорту. Запропонована модель функціонального теплопостачання житлового будинку без участі людини забезпечує оптимальне використання енергоресурсів за рахунок прогнозування потреб у теплі та адаптації до змінних умов. Подальший розвиток технологій штучного інтелекту, Інтернету речей та хмарних обчислень відкриває нові можливості для вдосконалення систем керування опаленням та підвищення їх ефективності. Впровадження інтелектуальних систем керування опаленням є перспективним напрямом модернізації житлового фонду, що дозволяє вирішувати економічні, екологічні та соціальні завдання, пов'язані з енергоефективністю будівель.

Література

1. Іванов О.П. Енергоефективність житлових будівель: сучасний стан та перспективи. – Київ: Енергія, 2022. – 256 с.
2. Петренко А.В. Моделювання теплових процесів у будівлях з автоматизованими системами опалення // Вісник енергозбереження. – 2023. – №2. – С. 45-52.

ТВОРОНОВИЧ І. О.

(Київський національний університет

будівництва та архітектури)

РОЛЬ НЕАДАПТИВНОСТІ У ГРОМАДСЬКОМУ ПРОСТОРІ

Прояви неадаптивності, що втілені у формі поведінкових паттернів можуть сприйматись як «порушення» загальноприйнятих суспільних норм. Проте, у контексті архітектури та дизайну, ситуація неадаптивності може набувати зовсім іншого значення, стаючи потужним інструментом для творчого самовираження та дослідження меж людського досвіду.

Варто визначити, що саме ми приймаємо за ситуацію неадаптивності та за стан неадаптивності. У даному контексті ситуація неадаптивності визначається як ситуація, що створюється рухом багатьох факторів (чинників) як соціальних, просторових так і індивідуальних зв'язки між якими знаходяться в такій взаємодії між собою завдяки чому сам суб'єкт може відчувати свою інтенціональність що пов'язана із відчуттям власної тілесності. Іншими словами це інша сторона бар'єрної ситуації, що характеризується певною стабільністю стану у якому суб'єкт має здатність виявити власний акт (здіяну форму взаємодії) та наслідки цього акту завдяки дії власної тілесності.

Неадаптивність у свою чергу це стан, у якому людина відчуває не ефективність використання габітуальних паттернів взаємодії з простором у процесі бар'єрної ситуації.

Оскільки тіло знаходиться у громадському (архітектурному) просторі як такому, то оцінити архітектурний простір можна лише завдяки дослідженню неадаптивної поведінки та слідів бар'єрних ситуацій у поведінкових механіках та формах взаємодій конкретних тіл та середовища. Для актуального якісного дослідження можна сфокусуватись

на контакті конкретного тіла та елементів архітектурного середовища яке відображене у межах ситуації та історії виникнення конкретних негабітуальних паттернів взаємодії [Barthes 2010, с.56].

Дослідження простору має зводитись до дослідження та виявлення структури евіденції (яка дана як адекватна очевидність) у структурі негабітуальних форм взаємодії тіла з конкретним простором. У процесі бар'єрної ситуації тіло може створювати форми взаємодії, які імпліцитно містять структуру що має характер евіденції конкретної ситуації [Agamben 2000, с.100].

Неадаптивна поведінка або естетика можуть допомогти розширити межі прийнятного. Дизайн постійно розширює межі естетичного, досліджуючи нові форми вираження та спонукаючи глядачів до переосмислення традиційних уявлень про красу та гармонію. Неадаптивність може стати потужним інструментом для руйнування естетичних стереотипів та відкриття нових горизонтів творчості.

Для радикального переосмислення простору та дій у контексті руйнування стереотипів щодо процесу інклюзії необхідно дослідити чинники, що провокують виникнення неконвенційних форм взаємодії під час бар'єрних ситуацій, а також процеси їхнього відторгнення, прийняття або ж маргіналізації. Нестандартне співвідношення бар'єрних та безбар'єрних ситуацій може стимулювати появу принципово нових методів (форм взаємодії) індивіда та середовища або ж, навпаки, їхнє витіснення.

Виділяються три типи ефектів, що виникають у структурі бар'єрної ситуації:

- 1) виникнення неконвенційних форм взаємодії;
- 2) закріплення (накопичення) неконвенційних форм взаємодії;
- 3) витіснення неконвенційних форм взаємодії.

Неадаптивність індивіда та бар'єрна ситуація виявляє неуніверсальність конкретного архітектурного об'єкта або соціального середовища та розкриває приховані владні ієрархії, вже втілені у певній кількості обов'язкових до виконання форм взаємодії, що нав'язуються індивіду для взаємодії із середовищем.

Люди, які не потрапляють у ситуацію неадаптивності, ймовірно, не звертають уваги на кількість та характер обов'язковості виконання закріплених владою форм взаємодії із середовищем та не можуть оцінити характер зв'язку простору і певних фізичних дій та ритуалів (а саме вибраних владою форм взаємодії). А також у даній ситуації адаптивності важко порушувати питання про актуальність смислового наповнення вибраних владою закріплених форм взаємодії, що опосередковано сприяє процесу відкидання розуміння потреби функціонування більшої кількості нових форм взаємодії.

Неадаптивність – складне і багатогранне явище, здатне відігравати значну роль у архітектурі та дизайні. Вивчення неадаптивності як складової архітектурної практики дає змогу інакше подивитися на творчий процес і глибше зрозуміти аспекти сучасного проєктування.

Література

1. Agamben, Giorgio. Means Without End: Notes on Politics. Minneapolis: Univ Of Minnesota Press, 2000. 156 p.
2. Barthes, Roland. Barthes by Roland Barthes. New York: Hill and Wang, 2010. 208 p.
3. Deleuze, Gilles. Critique et Clinique. Paris: MINUIT, 1999. 192 p.
4. Foucault, Michel. The hermeneutics of the subject : lectures at the Collège de France, 1981-1982. New York: Picador, 2006. 237 p.

БАБІН В. І.*(Запорізький національний університет)*

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В БУДІВЕЛЬНИХ ПРОЄКТАХ

Важливість розвитку будівельної галузі полягає в тому, що будівництво взаємопов'язане практично з усіма галузями народного господарства, оскільки є, з одного боку, виробником і постачальником основних засобів для всіх галузей народного господарства, а з іншого, – споживачем продукції багатьох з них. Стрімкий розвиток будівельної галузі тягне за собою ланцюжок інших галузей, що позитивно впливає на стан економіки країни в цілому, вирішення завдань економічного і соціального значення.

Крім того, будівельна галузь у світі, незважаючи на той факт, що її відносять до традиційних базисних секторів економіки, є майданчиком реалізації важливих інновацій щодо забезпечення ефективності та екологічності, вирішення проблем урбанізації, моделювання транспортних рішень. Інноваційно інвестиційні проєкти у будівництві можуть і повинні використовуватись задля формування вторинних ефектів в економіці, як то активізація ділової активності у інших галузях та секторах.

Будівництво є дуже привабливою для інвестицій галуззю, як результат інвестиції у будівництво стрімко зростають, причому як у розвинених країнах, так і в країнах, що розвиваються. В розвинених країнах основним інвестором є приватний бізнес, тоді коли в країнах, що розвиваються, більшість проєктів фінансуються державою.

За таких умов дослідження процесів розвитку будівництва через комплексний аналіз інвестиційних процесів має важливе значення та потребує обґрунтування змісту заходів щодо активізації, оскільки

збільшення обсягів виробництва означає розширення та модернізацію матеріально технічної бази економіки та житлових умов населення. На сьогоднішній день активізація розвитку будівництва за рахунок збільшення інвестицій у інноваційні та управлінські рішення є важливим чинником, оскільки це питання на сьогодні є недостатньо дослідженим.

Будівництво має фундаментальну роль у формуванні найважливіших економічних процесів у будь-якій державі. Воно формує не тільки попит, а ще й ринкові тенденції, запит на створення робочих місць, що є ключовим чинником у формуванні економіки. Зростання об'ємів виробництва будівельної продукції, веде за собою зростання об'ємів усіх напряму або опосередковано пов'язаних галузей виробництва.

Зараз будівельна галузь діє в дуже непростих та нелегких для цього умов, а саме в умовах нестійкого ринку. Різке зростання цін на матеріали, обладнання та робочу силу призвело до значного підвищення вартості будівництва і зниження інвестиційної спроможності замовників.

Розвиток будівництва в Україні певною мірою укладається у загальні тенденції, які проявляються у світовій економіці, однак має свої особливості.

Основні показники розвитку будівництва в Україні не в повній мірі відповідають глобальним тенденціям, а це означає, що будівництво не в повній мірі виконує свої основні функції та потребує створення більш комплексних умов, сформованих у вигляді Стратегічної програми розвитку.

В Україні в будівництві фактично не реалізуються проекти, які б базувались на дійсно продуктових чи технологічних інноваціях. Основою причиною є недостатність інвестицій. Саме інноваційно інвестиційні проекти, здійснювані українськими будівельними компаніями, можуть забезпечити необхідні перетворення в галузі, однак це залежить від

загальної економічної ситуації в країні, рівня доходів населення, фінансового стану самих підприємств.

Тому на сьогодні будівельна галузь знаходиться у кризовому стані. Успіх будівельного ринку в цілому залежить від наповнення його інвестиційним ресурсом. Малий потік інвестицій у будівельну галузь пов'язаний насамперед з тим, що на сьогодні вона є дуже витратомісткою.

Основними завданнями для розвитку будівельної галузі є ефективне використання виробничих потужностей будівельних підприємств шляхом залучення інвестицій, нових кваліфікованих кадрів, упровадження новітніх технологій у виробництво.

Література

1. Арутюнян І. А., Коваленко М. Г. Особливості програмування задач оптимізаційно-організаційних процесів в будівництві за рахунок логістичних методів. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. 2019. № 39. С. 114-119. Категорія Б
2. Арутюнян І. А., Арутюнян Є. Е. Оптимізація будівельного виробництва за рахунок систематехнічних та логістичних підходів. Мости та тунелі: теорія, дослідження, практика . 2021. № 19. С. 12-18. URL: <http://btrp.diit.edu.ua/issue/view/14121>. Категорія Б
3. Денисенко М.П., Левковець П.Р., Михайлова Л.І. Організація та проектування логістичних систем: підручник. Київ: Цент учбової літератури, 2010. 336 с.
4. ДБН А.3.1-5-2016. Організація будівельного виробництва. [Чинний від 20170101]. Київ : Мінрегіон України, 2016. 49 с. (Державні будівельні норми України).

5. . ДБН В.2.2-9-2009. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення. Київ : Мінрегіонбуд України, 2010. (Державні будівельні норми України).

СЕКЦІЯ “КУЛЬТУРОЛОГІЯ ТА МИСТЕЦТВОЗНАВСТВО”

СУПРУН–ЖИВОДРОВА А.С.

*(Інститут мистецтвознавства, фольклористики та етнології
ім. М.Т. Рильського НАН України)*

СТРУКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ АУДІОВІЗУАЛЬНОГО НАРАТИВУ

Протягом останніх десятиліть у вивченні наративу спостерігається зміна об’єкта зацікавлення: від аналізу конкретних наративних жанрів до вивчення наративу як загального явища. Таким чином у фокусі уваги досліджень стають наративи живопису, архітектури, права, кіно тощо. Як зазначає М. Крейсворт, таке зацікавлення спричинило «наративний поворот» у світовій науці. Класична наратологія, що будувалася на теоріях структуралістів у 1960-х–1980-х роках (Ж. Женетт, Р. Барт, Ц. Тодоров, Ч. Пірс, Ж. Дерріда, Ю. Крістева), переосмислюється та стає підґрунтям для розвитку нових концепцій. Посткласична наратологія, не заперечуючи основ класичної, розширює діапазон досліджень та фокусується не лише на структурі наративу, а й на його контексті. Такі процеси потребували нової систематизації. Я. Албер та М. Флудернік запропонували нову типологію, виокремивши окремо контекстуальні студії посткласичної наратології, що включає вивчення наративів у культурі та мистецтві [Папуша 2013, с. 20]. Український дослідник І. Папуша, у свою чергу, виокремлює п’ять основних парадигм посткласичної наратології, відводячи окреме місце для вивчення аудіовізуального наративу у трансмедіальній наратології [Папуша 2013, с. 24].

Праці численних дослідників як класичної, так і посткласичної наратології зробили вагомий внесок у формування та розвиток

термінологічного апарату наукової дисципліни. Одним із найвпливовіших джерел у цій сфері є «Словник наративних термінів» (1982) Джеральда Прінса, на який спиралися й дослідники аудіовізуального мистецтва, зокрема Сеймур Четмен, Девід Бордвелл, Едвард Бреніган та інші. В українському науковому просторі важливу роль відіграє «Наратологічний словник» (2002) Олександра Ткачука, що став своєрідним зібранням ключових понять і підходів до аналізу наративу. Ця праця не лише систематизувала основні терміни, а й заклала підґрунтя для подальших досліджень функціонування наративних структур у різних галузях гуманітарного знання в Україні. У нашому дослідженні ми також звертатимемось до «Наратологічного словника» для визначення основних елементів аудіовізуального наративу.

Хоча термінологічний апарат наратології використовується для різних наукових дисциплін, суттєвим аспектом є предмет дослідження конкретної дисципліни і, відповідно, спосіб творення наративу в межах цього предмету. Таким чином живопис створює наративи за допомогою невербальних засобів, тоді як література — за допомогою вербальних. Аудіовізуальне мистецтво використовує і вербальні, і невербальні способи творення наративу, а отже, й структурні елементи аудіовізуального наративу відрізнятимуться у способі їх функціонування. Такі компоненти складають систему категорій, інстанцій, мікро та макроструктур, яких може налічуватись більше 60 в залежності від обраної теоретичної концепції. Утім, серед основних елементів аудіовізуального наративу можна виокремити такі:

1) Фабула — нарис ситуацій та подій, які наратуються [Ткачук 2002, с. 144].

2) Сюжет — сукупність наратованих ситуацій і подій у послідовності, представлений глядачу [Ткачук 2002, с. 131].

3) Нарація — утворення наративу, оповідування сукупності ситуацій чи подій [Ткачук 2002, с. 85].

4) Дискурс — способи вираження наративу [Ткачук 2002, с. 34].

5) Фокалізація — точка зору, з якої представляються оповідувані події [Ткачук 2002, с. 147]

6) Темпоральність — взаємозв'язок між моментами часу оповідуваної історії та перебігом самої оповіді (Ук. Енциклопедія с. 628);

7) Дієгезис — внутрішній світ фільму, у якому трапляються наратовані події [Ткачук 2002, с. 36].

8) Наратор — той, хто оповідає в творі [Ткачук 2002, с. 83].

9) Нарататор — той, кому оповідають в творі [Ткачук 2002, с. 72].

10) Герой — той, хто діє в творі [Ткачук 2002, с. 29].

11) Автор — творець або упорядник наративу, той, хто надсилає комунікативне повідомлення у вигляді наративу [Ткачук 2002, с. 6].

12) Лейтмотив — часто повторювальний мотив, що впливає на формування теми наративу [Ткачук 2002, с. 59].

13) Тема — семантична макроструктура, яка виходить з елементів наративу та виражає загальніші абстрактні утворення (ідеї, думки тощо) [Ткачук 2002, с. 132]

14) Наративний медіум — станція вираження наративу через який реалізується наратив [Ткачук 2002, с. 81]

Важливо зауважити, що жоден елемент наративу не функціонує самостійно — усі складові перебувають у взаємозв'язку, утворюючи цілісну комунікативну структуру. Наприклад, зміна освітлення чи кольорової гами здатна суттєво змінити наративний фокус. Аналогічно й монтаж, який визначає темпоральність фільму, а саме: послідовність, ритм і темп подій, логіку розгортання історії, впливаючи на сприйняття простору і часу в творі. Тож, зміна будь-якого з цих компонентів неминуче

впливає на загальну структуру наративу та трансформує його змістове навантаження.

Аудіовізуальний наратив як унікальна комунікативна форма відіграє важливу роль у формуванні культурних, соціальних та естетичних дискурсів сучасного світу. Швидкий розвиток технологій, нових жанрів та видів медіа змінює способи створення та сприйняття візуального контенту. Наратологічний аналіз дозволяє не лише глибше зрозуміти механізми функціонування аудіовізуального мистецтва, але й розширити теоретичне підґрунтя для створення нових методів аналізу сучасного медіа контенту.

Література

- 1) Папуша І. *Modus ponens. Нариси з наратології*. Тернопіль : Крок, 2013. 259 с.
- 2) Ткачук О.М. *Наратологічний словник*. Тернопіль : Астон, 2002. 173 с.
- 3) Українська мова: Енциклопедія / редкол.: В. М. Русанівський, О. О. Тараненко. (співголови), М. П. Зяблюк та ін. 3-тє вид., зі змінами і доп. Київ : Укр. енцикл. ім. М.П. Бажана. 2007. 856 с.

ЖИВОДРОВ М.С.

*(Інститут мистецтвознавства, фольклористики та етнології
ім. М.Т. Рильського НАН України)*

ОПЕРАТОРСЬКЕ НОВАТОРСТВО ЮРІЯ ІЛЛЕНКА У ФІЛЬМІ «ТІНІ ЗАБУТИХ ПРЕДКІВ»: ВІЗУАЛЬНИЙ КОД НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ

Юрій Ілленко — центральна постать українського операторського мистецтва другої половини ХХ століття, що поєднав у своїй роботі спадщину Олександра Довженка та інтенцію ВУФКУ до формального експерименту. Його операторський стиль ґрунтується на активній, майже перформативній ролі камери, яка не фіксує, а переживає, не демонструє, а втілює. Саме тому Ілленкові кадри рідко бувають формально симетричними чи зведеними до певної композиції — навпаки, в них домінують діагоналі, експресивний рух, контрастне світло.

Кінострічка «Тіні забутих предків» (1964) стала знаковою не лише для українського, а й для світового кінематографа, однак візуальну мову цього твору значною мірою сформував Юрій Ілленко — оператор, який радикально переосмислив межі кінематографічного образу. Його робота в цьому фільмі є квінтесенцією естетики українського поетичного кіно, в якому камера не лише фіксує події, а висловлює своє ставлення та емоційно реагує на усе, що відбувається у художньому світі історії. У цій стрічці Ілленко впроваджує низку технічних і творчих інновацій, які пізніше ляжуть в основу української операторської школи. Польський теоретик кіно Януш Газда відзначав філігранну операторську роботу Ю. Ілленка: «Камера танцює в божевільному темпі, падає з дерева, летить через лісові хащі, кривавиться разом з героєм, проникає через імлу, є маятником, танцюристом, дзигною, яка крутиться без пам'яті. А іноді

кінокамера раптом завмирає – завжди в претензійно компонованому кадрі, аби дозволити глядачеві помислити в прекрасному пейзажі, оформленому сільською загорожею, інтер'єром гуцульської хати чи корчми» [Gazda 1978, с. 131].

Центральним елементом операторської стратегії Ілленка є експресивна суб'єктивізація кадру, що досягається через використання ручної камери, довгих динамічних дублів, ширококутної оптики, діагональних композицій. Л. Брюховецька зазначає: «Камера у цьому фільмі справді була не просто засобом знімання, а повноправним учасником дії, свого роду персонажем» [Брюховецька 2006, с. 116]. Кінокамера стає не об'єктивним «оком» спостерігача, а психофізіологічним розширенням свідомості героя, зокрема Івана. Один з найвиразніших прикладів — сцена після смерті Марічки, де камера обертається разом із персонажем, повторюючи його рух, та створює ефект суб'єктивного погляду героя, що резонує з його внутрішньою катастрофою. У цьому епізоді Ілленко використовує ширококутну оптику з сильною перспективною деформацією, що дозволяє підсилити просторову дезорієнтацію та експресію.

Ще однією характерною рисою є віртуозне застосування колірної палітри як семантичного інструмента. Відомо, що Ілленко особисто наполягав на певних колористичних рішеннях в кінострічці: насичений червоний, присутній у сцені похорону Марічки, стає візуальним мотивом крові, пристрасті, жертви. При цьому Ілленко не працював із кольором лише як з декоративним елементом — для нього колір був частиною образу. Сцени з природнім контровим світлом від сонця демонструють здатність оператора працювати зі світлом як з міфопоетичним символом. У фільмі майстерно використано методи внутрішньокадрового монтажу - знімання довгими планами, зміна точки зору за допомогою обертання камери навколо своєї осі. Камера в Ілленка не просто документує рух, а

бере в ньому участь. Це виразно простежується у сцені колядок, де камера проникає у внутрішній простір сільської хати, описуючи складну траєкторію, ніби долучаючись до ритуального кола персонажів. «В Ілленка камера стає інструментом національного самоусвідомлення, тому що вона бачить світ не ззовні, а зсередини — зсередини культури, зсередини болю, зсередини пам'яті» [Брюховецька, 2008, с. 120]. Ця стратегія внутрішнього бачення й формує унікальність його стилю, який не копіює західні моделі, а створює автохтонну візуальну систему, глибоко вкорінену в міфопоетику української культури.

Вплив операторської стилістики Юрія Ілленка на сучасних українських кінематографістів важко переоцінити. Його естетика — це джерело для візуального мислення операторів нового покоління, таких як Сергій Михальчук, Юрій Король, Микита Кузьменко та інші оператори, які продовжують експериментувати з рухом камери, природним світлом, символічною палітрою та композицією. Зокрема, характерне для Ілленка переосмислення простору як «простору пам'яті» знаходить відлуння у сучасній українській кіноестетиці, де кадр дедалі частіше стає простором метафори, культурної травми або ритуалу. Таким чином, операторська мова Юрія Ілленка у стрічці «Тіні забутих предків» продовжує жити в оптиці нової української ідентичності, зберігаючи свою силу протистояння уніфікаційним викликам глобалізованого екрану.

Література

- 1) Брюховецька Л. (2008). Кіно як дзеркало нації. Київ: Астропринт.
- 2) Брюховецька Л. Кінооператор і кінорежисер - опоненти чи співники?. НАУКОВІ ЗАПИСКИ. Том 49. Теорія та історія культури. 2006. С. 115-118.

3) Gazda J. Cienie zapomnianych przodkowie. Sztuka na wysokosci oczu. Film i antropologia. Warszawa: Instytut Sztuki PAN, 1978. Ss. 123-146.

НІКОНЕНКО В. Ю.

(ВСП "Економіко-правничий фаховий коледж" ЗНУ)

МИСТЕЦТВО ЯК ІНСТРУМЕНТ ВИКРИТТЯ МАНІПУЛЯЦІЙ У СУЧАСНОМУ ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРИ

У сучасному світі, де кількість інформації постійно зростає, маніпуляції в медіа стають потужним засобом впливу на суспільство. Мистецтво, яке завжди було дзеркалом соціальних процесів, виступає, як ефективний інструмент для викриття маніпуляцій та допомагає аудиторії навчатися розпізнавати приховані сенси та цілі інформаційних повідомлень.

За допомогою символік, метафор, візуальних прийомів мистецтво привертає увагу до проблем суспільства. У контексті боротьби з маніпуляціями, воно допомагає вирішувати різноманітні ситуації.

1. Розкривати приховані меседжі. Мистецькі твори часто викривають приховані мотиви та контексти, які залишаються непомітними для масової аудиторії.

2. Сприяти розвитку критичного мислення. Через аналіз художніх робіт аудиторія вчиться осмислювати побачене і ставити запитання щодо достовірності інформації.

3. Створювати простір для обговорення. Мистецькі проєкти є платформою для діалогу про маніпуляції в медіа та їхній вплив [1].

Але в той же час мистецтво продовжує залишатись інструментом маніпулятивного впливу. Це реалізується через низку механізмів, які діють на сприйняття аудиторії. Серед них виділяють п'ять видів маніпуляцій.

1. Емоційна маніпуляція. Використання кольорів, символів або композицій, які провокують сильні емоції (страх, співчуття, злість), щоб вплинути на сприйняття. Наприклад, плакати з воєнної пропаганди, які показують ворога у негативному світлі через гротескні образи та темні кольори.

2. Ідеологічна маніпуляція. Висвітлення подій або персонажів тільки в позитивному чи негативному ключі, без урахування альтернативних точок зору. Наприклад, соціалістичний реалізм, який створював героїчні образи робітників та селян, приховуючи реалії їхнього життя.

3. Селективна подача інформації. У фокусі художника лише вигідні аспекти теми, тоді як інші аспекти ігноруються, створюючи упереджений погляд.

4. Використання стереотипів. Закріплення шаблонів мислення, які впливають на формування ставлення до груп чи явищ. До таких робіт можна віднести карикатури, які представляють національні або соціальні групи через кліше.

5. Дезінформація через художню форму. Надання неправдивого змісту, який може бути прийнятий як факт через високий емоційний вплив або художню цінність. Наприклад, в кінематографі при зйомці фільмів можуть спотворювати реальність, приховувати достовірні факти [2].

Кожен із зазначених видів маніпуляцій демонструє, як мистецтво може впливати на формування викривленого сприйняття реальності. Тому важливо розвивати навички критичного мислення, щоб вчасно розпізнавати маніпуляції в інформаційному просторі та протидіяти. Для

вдосконалення знань, умінь та навичок з медіаграмотності варто використовувати спеціальні вправи, які представлені нижче.

1. Вправа “Аналіз візуального меседжу” допомагає навчитися розпізнавати елементи маніпуляції у візуальному контенті. Для демонстрації обирається декілька плакатів або картин із пропагандистським змістом. Необхідно визначити, які елементи (колір, композиція, текст) створюють емоційний вплив під час перегляду, як вони змінюють сприйняття події чи явища.

2. Вправа “Викриття стереотипів” навчає ідентифікувати стереотипи в художніх роботах. Для демонстрації пропонуються карикатури або мистецькі твори, в яких є стереотипні образи. Необхідно виявити, які стереотипи використав митець при створенні художнього твору, обговорити як це впливає на сприйняття. Спробувати замінити стереотипи на інші образи і порівняти ефект впливу.

3. Вправа “Фотофейк” має на меті навчити виявляти фейки в фотоконтенті. Демонструється декілька творів мистецтва або фото, частина з яких є сфабрикованими. Необхідно визначити, які твори є зміненими, аргументуючи свій вибір.

Вищезазначені вправи можна адаптувати до різноманітних тем, а використання онлайн-платформ, соціальних мереж та інших інструментів значно покращить розвиток інфомедійної грамотності [3].

Мистецтво є потужним інструментом у боротьбі з інформаційними маніпуляціями. Воно допомагає привертати увагу до важливих соціальних питань, формувати критичне мислення, розвивати навички для розпізнавання прихованих підтекстів, а використання вправ з медіаграмотності дає можливість швидко аналізувати та критично оцінювати інформаційний простір сьогодення.

Література

1. АУП “Інфомедійна грамотність - невід’ємна складова навчального процесу закладу вищої освіти”.

URL: <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi78/0057913.pdf>

2. Авраменко А.В. Мистецтво як засіб пропаганди: курсова робота. Київ: Києво-Могилянська академія, 2009. с.7-9.

URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/671a6058-7e5f-49a0-87ef-c490a07ced54/content>

3. Матеріали проєкту “Вивчай та розрізняй: інфомедійна грамотність в освіті”.

URL: <https://bkbnau.com/wp-content/uploads/2024/02/L2D-2023-Materials-Catalog-A5-digital-version.pdf>

СЕКЦІЯ “ГЕОГРАФІЯ”**РАДЧЕНКО Л. В.,****ГРУШКА В.В.***(Дніпровський національний університет**імені Олеся Гончара)*

**ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА ТРАНСПОРТНУ
ІНФРАСТРУКТУРУ ДНІПРОПЕТРОВЩИНИ ЯК ОСНОВУ
РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ**

Наукова новизна та актуальність. Транспортна інфраструктура відіграє ключову роль у розвитку туризму, забезпечуючи доступність туристичних дестинацій та комфортне пересування відвідувачів. Ефективна транспортна система сприяє збільшенню туристичних потоків і стимулює економічне зростання регіону.

Залізничні вокзали, аеропорти та автовокзали не лише виконують функцію транспортних вузлів, але й можуть бути архітектурними пам'ятками та туристичними атракціями самі по собі. Залізничні вокзали можуть слугувати не лише транспортними воротами міста, але й його туристичними візитівками. [3]

Крім того, сучасна та розвинена транспортна інфраструктура сприяє формуванню позитивного іміджу регіону, підвищує його конкурентоспроможність на туристичному ринку та забезпечує стійкий розвиток туристичної галузі.

Пандемія COVID-19 стала безпрецедентним викликом для всіх галузей, особливо для транспорту й туризму, які виявилися найбільш вразливими до карантинних обмежень. Вивчення наслідків дає змогу не

лише фіксувати масштаби втрат, а й виявляти слабкі місця в організації регіональної мобільності.

Дніпропетровська область є важливим промисловим і логістичним центром України, тому стан її транспортної системи напряму впливає на економічну динаміку, зайнятість населення, розвиток малого та середнього бізнесу. Туризм, як мультиплікаційна галузь, потребує ефективного сполучення, комфортної логістики та безперебійного функціонування інфраструктури.

Виклад матеріалу. До початку пандемії транспортна система Дніпропетровщини залишалася важливою ланкою у повсякденному житті мешканців та у розвитку економічної і туристичної діяльності. Різноманіття видів транспорту дозволяло забезпечити високий рівень мобільності як у межах міста, так і між регіонами. За даними Головного управління статистики у Дніпропетровській області [2], у середньому за 2018–2019 роки щорічно пасажиропотік в області виглядав таким чином:

- Залізничний транспорт — 13 150 осіб
- Автомобільний транспорт — 115 511 осіб
- Трамвайний транспорт — 110 606 осіб
- Тролейбусний транспорт — 54 677 осіб
- Метрополітен — 7 185 осіб

Ці показники свідчать про значну роль міського громадського транспорту, зокрема трамваїв і тролейбусів, у забезпеченні щоденного пасажирського потоку, а також підкреслюють важливість залізничного сполучення для міжміських та міжрегіональних перевезень.

Однак, залежність туризму від транспортної інфраструктури яскраво проявилася наприкінці 2019 – на початку 2020 року, коли світ сколихнула пандемія COVID-19. З метою мінімізації епідеміологічних ризиків уряди більшості країн, включаючи Україну, вдалися до радикальних обмежень — було закрито державні кордони, зупинене міжобласне та міжнародне

транспортне сполучення. Як наслідок, туристична галузь опинилася у стані стагнації, зазнавши суттєвих фінансових та репутаційних втрат [4].

Для виявлення масштабів впливу пандемії на транспортну мобільність наведемо статистичні дані щодо пасажирських перевезень на Дніпропетровщині [2] у 2020 році:

- Залізничний транспорт — 6 097 осіб
- Автомобільний транспорт — 63 193 осіб
- Трамвайний транспорт — 65 192 осіб
- Тролейбусний транспорт — 37 672 осіб
- Метрополітен — 3 554 осіб

Спостерігається зниження пасажиропотоків за всіма видами транспорту, найбільш різке — в залізничному (53,63%) та метрополітенівському (50,54%) сегментах, що безпосередньо пов'язано з обмеженням міжрегіональних та масових перевезень.

Основну частину пасажиропотоку в регіоні традиційно складали саме туристи — як внутрішні, так і міжнародні. Саме вони найчастіше користувалися різними видами регіонального транспорту, а також активно пересувалися міським громадським транспортом під час перебування в туристичних центрах. Розвинена транспортна інфраструктура дозволяла туристам швидко та зручно дістатися до об'єктів культурної спадщини, природних локацій, готелів та розважальних закладів. Отже, зміни у туристичному попиті безпосередньо вплинули на загальну кількість пасажирів, що користувалися транспортом, а їх різке зниження в період пандемії ще раз підтвердило вагому частку туристів серед усіх користувачів транспортних послуг.

Таким чином, необхідно зазначити, що через пандемію COVID-19 вітчизняний туризм зазнав суттєвих змін та поніс значні збитки. Туристичний ринок в Україні втратив великий обсяг туристів, знизився попит на туристичні послуги та продукти. Підприємства туристичної

сфери (туроператори та тур агенти, готелі, заклади громадського харчування та перевізники) зазнали величезних збитків. Певна кількість суб'єктів підприємництва збанкрутували та закрились. [1]

Висновки: проведене дослідження засвідчує, що транспортна інфраструктура є критично важливим чинником у формуванні туристичної привабливості регіону. Аналіз динаміки пасажирських перевезень у Дніпропетровській області до та під час пандемії COVID-19 демонструє пряму взаємозалежність між мобільністю населення та функціонуванням туристичного сектору. Значне зниження пасажиропотоків у 2020 році свідчить про масштабний занепад як транспортних послуг, так і туризму в регіоні.

Актуальність теми зумовлена необхідністю формування нових підходів до організації транспортної логістики в умовах глобальних викликів. У контексті післяпандемічного відновлення критично важливо підтримувати малий та середній бізнес, активізувати інвестиційну діяльність у транспортну галузь та стимулювати розвиток внутрішнього туризму.

Література

1. Біла К. О. «Туризм та креативні індустрії: сучасні виклики». Збірник наукових праць всеукраїнської науково-практичної конференції. Дніпро. 2022. (с. 88-89) https://www.dnu.dp.ua/docs/ndc/2022/materiali/13_turizm_ta_kreat_industr.pdf
2. Головне управління статистики у Дніпропетровській області, (кількість перевезених пасажирів за видами транспорту 1995-2020) <http://www.dneprstat.gov.ua/statinfo/tz/2020/tz8.pdf>
3. Мельник Н. В., Качаровський Р. Є., Єрко І. В., Антипюк О. В. «Залізничні вокзали: транспортні ворота міста чи туристичні атрактори?» Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів : матер. VI Міжнар.

наук.-практ. конф. Луцьк, 2022. (с. 69)
<https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/21130/1/vokzhaly.pdf>

4. Северіна Ю., Дмитрів Д. «Сучасний стан транспортної логістики туристичної галузі України». Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя. III міжнародна науково-практична конференція молодих учених та студентів «Цифрова економіка як фактор інновацій та сталого розвитку суспільства». (с. 117)
https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/40137/2/III_MNPK_2022_Severina_Yu-Current_state_of_transport_117-118.pdf

ПРИЛУЦЬКА Т. Д.

*(Харківський національний педагогічний університет
 імені Г.С. Сковороди)*

СОЦІАЛЬНИЙ ТУРИЗМ ТА ЙОГО СКЛАДОВІ

Сьогодні туризм набуває нових соціально значущих функцій. Одна з форм, що робить відпочинок з більш доступним для вразливих категорій населення — це соціальний туризм. Даний напрям відіграє важливу роль у забезпеченні права кожного на відпочинок, пізнання та культурне збагачення, незалежно від соціального статусу, віку та матеріального становища. Актуальність теми полягає в необхідності формування доступного туристичного простору в Україні та світі.

Соціальний туризм — це різновид туризму, який фінансується повністю або частково за рахунок державного бюджету, позабюджетних фондів, а також коштів роботодавців. [Глібчук Д.П., Медвідь Л.І.; Glibchuk D.P., Medvid L.I., с. 4]

Пріоритетними видами соціального туризму є:

- дитячо-юнацький;
- самодіяльний (спортивно-оздоровчий);
- лікувально-оздоровчий;
- екологічний;
- культурно-пізнавальний;
- сімейні подорожі;
- туризм для молоді та ветеранів, для інвалідів
- тощо [Задорожна К.І.; Zadorozhna K.I.].

Соціальний туризм в світі визначається активною участю соціальних організацій, широким спектром різновидів фінансової підтримки та впровадженням досягнень в соціальній сфері, які поліпшують рівень життя та стандарти охорони здоров'я туристів.

Країни Європи і Північній Америки мають багатий досвід впровадження, розвитку та поширення соціального туризму. Він отримує фінансування як від благодійних організацій так і від самих туроператорів. Завдяки цьому відпочинок стає більш доступним за рахунок зниження вартості, що значно підвищує попит та приносить дохід туристським підприємствам. Проте, соціальний туризм має і певні недоліки (в більшості випадків вони стосуються якості сервісу та інфраструктури) тому, що пряме фінансування державою соціального туризму в більшості країн світу не передбачено.

Соціальний туризм — одне з основних суспільно-економічних умов розвитку туризму. Він має особливе значення для розбудови сучасної туристичної України [Поліщук Л.М. Тищук І. В.; Polishchuk L.M. Tyshchuk I. V., с. 4]. Тому його розвиток та поширення є дуже важливим завданням.

Складові соціального туризму поділяються на базові та додаткові. До базових належать такі складові як соціальна, економічна, інфраструктурна, організаційно-правова та культурно освітня складові, а до допоміжних — психологічна підтримка, волонтерський супровід та екологічна складова

(мал. 1). Для всебічного розвитку соціального туризму важливо приділяти увагу кожній з цих складових.

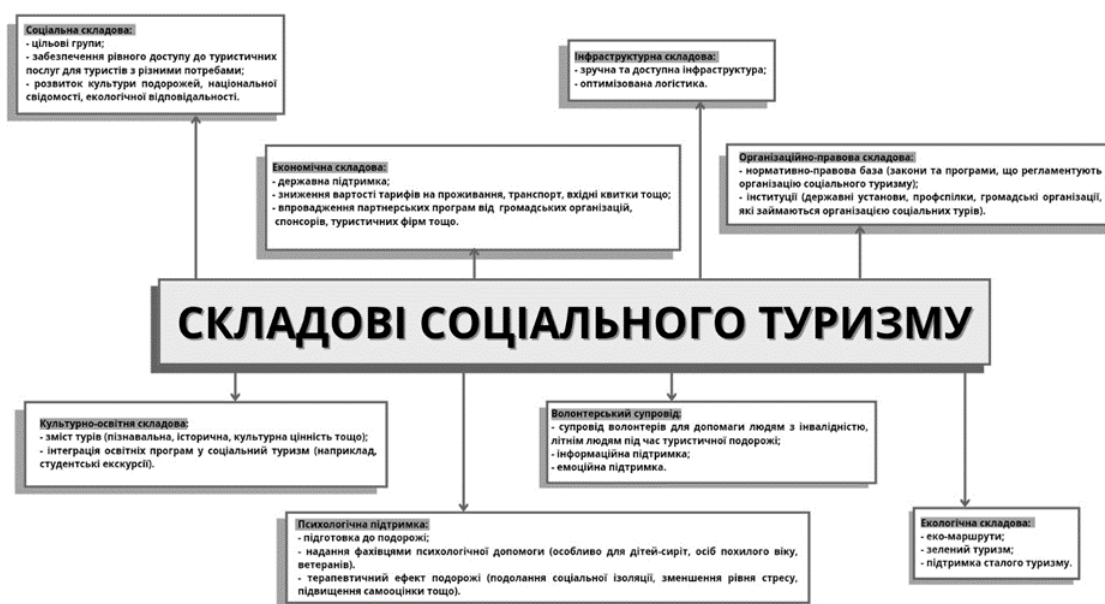


Рисунок 1. - Складові соціального туризму

Згруповано автором на основі Інтернет джерел.

Звичайно, найважливішими складовими соціального туризму є економічна та організаційно-правова складові, проте розвивати потрібно кожну з них. Це сприяє не тільки розвитку соціального туризму, а й усієї туристичної галузі в цілому.

Нині туризм є найважливішим сектором світової економіки, що забезпечує значний внесок у валовий внутрішній продукт країн. У 2022 році туризм забезпечив 7,7 трильйона доларів США прямого внеску у валовий внутрішній продукт (ВВП) у всьому світі, що становить значну частку – 7,6 відсотка від загального світового ВВП, відображаючи значущість туризму у формуванні економічного обсягу. Прогноз на 2023 та 2033 роки також вказує на продовження впливу туристичної діяльності на світову економіку [Travel, Tourism & Hospitality. Total contribution of travel and tourism to gross domestic product (GDP) worldwide in 2019 and 2022, with

a forecast for 2023 and 2033.]. Це показує, що впровадження соціального туризму є необхідним не тільки для розвитку економіки, але й для покращення рівня життя соціально незахищених верств населення. Крім того, поверхневий ярус гірничопромислових ландшафтів Криворізької ландшафтно-технічної системи (КЛТС) зростає і його роль у промисловому туризмі з кожним роком велика, тому необхідно постмайнінгові (відпрацьовані) гірничопромислові ландшафти оптимізувати та інтенсивніше реалізувати у сфері туризму [Коптєва Т.С.; Kopteva T.S., с. 118]

Таким чином, соціальний туризм є важливим інструментом забезпечення рівного доступу до туристичних благ для всього населення. Його впровадження, розвиток та поширення сприяють не лише покращенню добробуту громадян, а розвитку туристичної галузі в цілому. Комплексний підхід до формування складових соціального туризму забезпечує його ефективність та сталість. Приділення уваги як базовим, так і допоміжним складовим соціального туризму дозволяє створити доступний туристичний простір.

Література

1. Глібчук Д. П., Медвідь Л. І. Соціальний туризм: суть, види та досвід розвитку // Вісник соціально-економічних досліджень. – 2021. – № 3. – С. 45–52.
2. Задорожна К. І. Соціальний туризм у системі туристичної галузі: концептуалізація та інтеграція [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://tourlib.net/statti_ukr/zadorozhna.htm (дата звернення: 10 квітня 2025)
3. Тищук І. В., Поліщук Л. М. Соціальний туризм в системі регіонального туристичного ринку // Publishing House “Baltija Publishing”. – 2021. – С. 88–95.

4. Travel, Tourism & Hospitality. Total contribution of travel and tourism to gross domestic product (GDP) worldwide in 2019 and 2022, with a forecast for 2023 and 2033 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.statista.com/statistics/233223/travel-and-tourism--total-economic-contribution-worldwide/> (дата звернення: 10 квітня 2025).

5. Копцева Т. С. Двоярусневі гірничопромислові ландшафти Криворізької ландшафтно-технічної системи у сфері туризму // Географія та туризм. – 2024. – № 63. – С. 112–119.

СЕКЦІЯ “ЖУРНАЛІСТИКА”

ВОДЯНИЦЬКИЙ І. В.,

ДЕРЕЗА О.О.

*(Таврійський державний агротехнологічний
університет імені Дмитра Моторного)*

**СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ АНАЛІЗУ РАКЕТНИХ УДАРІВ ЯК
ІНСТРУМЕНТ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЖИТТІВ ТА ДОКУМЕНТУВАННЯ
ВОЄННИХ ЗЛОЧИНІВ**

4 квітня 2025 року місто Кривий Ріг зазнало ворожого ракетного удару, внаслідок якого загинуло 20 осіб, зокрема 9 дітей. Проблема полягає в тому, що тип бойової частини застосованої «Іскандер-М» (далі ракети) без певних технічних знань визначити неможливо, а це необхідно для збору та класифікації даних про застосовані ворогом ракети з різними бойовими частинами із різних місць запусків та відповідними наслідками. Для розв'язання цієї проблеми було застосовано сучасний інструмент такий як штучний інтелект, а саме чат-бот на його основі ChatGPT.

Зібрані візуальні дані зафіксованого моменту ураження автомобільним відео реєстратором, а також наслідків, що були зафіксовані різними людьми були надані до аналізу в чат-бот. Аналіз чат-ботом дозволив виконати по кадрові дослідження відеоряду, візуалізацію вибуху, порівняльний аналіз можливих задіяних типів бойових частин. При запуску аналізу в чат-боті висувались наступні вимоги: а) не звертати уваги на аудіо супровід, б) виконати по кадровий аналіз зафіксованого моменту удару, в) визначити бойову частину ракети. Отримані результати

аналізу моменту удару та наслідків дозволили встановити, що застосовано ракету потужним фугасним або касетним боєприпасом.



Рисунок 1. - Етапи вибуху та наслідки

До таких висновків штучний інтелект прийшов спираючись на наступні фактори:

- 1) Видно величезний спалах, характерний для потужного фугасного або касетного боєприпасу.
- 2) Колір вогняної хмари — жовто-рожевий, зі швидко розширюваною фронтальною хвилею, що вказує на високотемпературний вибух.
- 3) Спалах триває довше, ніж при звичайному артилерійському ударі — це може бути наслідком касетного заряду з множинними підривами.
- 4) Сильно пошкоджені фасади будинків, згорілі автомобілі, уламки розлетілися на десятки метрів.

5) Масштаб руйнувань відповідає застосуванню ракети з фугасно-касетною бойовою частиною, наприклад, 9Н722К1 з ОФ суббоєприпасами.

Для підтвердження проаналізованих даних чат-ботом було виконано запит на візуалізацію вибуху, а також порівняльну характеристику потужного фугасного або касетного боєприпасу з оцінкою ймовірності.



Рисунок 2. - Візуалізація величезного жовто-рожевого спалаху

Чат-бот прийшов до висновку, що осколково-фугасний снаряд був застосований із ймовірністю 30%. Аргументи за: а) вогняна хмара великого діаметра, характерна для об'ємного заряду; б) можливе потрапляння в землю - міг бути підрив на поверхні. Проти: а) немає глибокої воронки; б) розліт руйнувань розсіяний, багато дрібних осередків; в) машини згоріли як від точкового теплового удару, а не від потужної ударної хвилі. Однак касетний боєприпас був застосований із ймовірністю 70%. Аргументи за: а) багато окремих осередків загоряння й ураження - типово для касети; б) пошкодження автомобілів і фасадів рознесені, а не зосереджені в одній точці; в) спалена машина, начебто по ній припав окремий суббоєприпас; г) відсутність масивної вирви, тільки випалена

пляма - вказує на підриви на поверхні. Проти: а) не видно явних залишків суббоєприпасів (але могли бути прибрані).

У висновку доведено, що удар був із застосуванням ракети «Іскандер-М» із касетною бойовою частиною на основі характеру вибуху, розподілу зон ураження, ступеня пошкодження автомобілів та будівель. Ці дані дозволяють:

- Оперативно встановлювати тип боєприпасу, що важливо для медичної та рятувальної реакції.
- Документувати воєнні злочини з технічною точністю, придатною для міжнародних судів.
- Попереджати жертви, моделюючи ймовірні сценарії ударів по інших містах.
- Впроваджувати технології візуального моніторингу у системи цивільної безпеки.
- Створювати базу даних типових ознак вибухів, доступну для Служби порятунку, ЗСУ, ООН.

В умовах війни сучасні технічні методи стають не лише засобом аналізу, а й інструментом гуманітарного захисту. Наука має служити життю. Точна і своєчасна інформація — основа збереження людських життів, доказу воєнних злочинів і міжнародного тиску на агресора. Світ має не тільки знати про ці трагедії, а бачити їх у цифрових доказах — і діяти, щоб припинити кровопролиття.

Література

1. Аналіз у чат-боті. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://chatgpt.com/share/67f97136-2384-8010-aa1b-a5c5b4f57577> (дата звернення: 10.04.2025).

2. Міноборони України. Звіт щодо використання ракет типу «Іскандер». [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [вказати URL] (дата звернення: 10.04.2025).

3. Wikipedia. Ракетний удар по Кривому Рогу 4 квітня 2025 року. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/> (дата звернення: 10.04.2025).

4. YouTube. Кривий Ріг. Десятки загиблих, серед них діти. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=3CasGKORFys> (дата звернення: 10.04.2025).

БЛІНОВ Є. М.

(Одеський національний університет імені І. І. Мечникова,

Запорізький національний університет)

ПРЕСТУР ЯК ВИД МЕДІАРИЛЕЙШНЗ: НОВІТНІЙ ДОСВІД ОДЕСИ

Актуальність обраної для дослідження теми пов'язана із важливістю вивчення досвіду взаємодії органів влади та інших організацій із засобами масової інформації в умовах воєнного часу.

Престур, як зазначає Н. В. Попова, — це акція, яка включає блок заходів від зустрічі журналістів, організації відвідування профільних для тематики престуру об'єктів, зустрічі з представниками організації, супроводу журналістів у продовженні престуру і до їх проводів [Попова 2020, с. 96]. Свої визначення цього поняття дають також медійники. Автори посібника «Планування та проведення заходів для ЗМІ» зазначають, що за своїм форматом престур дуже схожий на

пресконференцію. Принципова відмінність у тому, що він відбувається на певному об'єкті, безпосередньо пов'язаному з темою пресконференції, який журналісти відвідують і оглядають одразу після виступу головного речника. Частина відповідей на запитання журналісти отримують саме під час «екскурсії» об'єктом [Планування та проведення заходів для ЗМІ 2023, с. 42] . Організація Press Association пропонує таку дефініцію: «Прес-тур – це організація івенту, відвідин журналістів на підприємство чи до певної організації. Прес-тур має бути заздалегідь організованим найцікавішим шляхом, як і будь-який івент. Проте, прес-тур містить ще одну трудомістку частину – запрошення журналістів і пропрацювання їх мотивації написати про сам прес-тур та про вас» [Створення прес-туру 2025]. Агенція Troubleshooter solutions характеризує прес-тур як айдіопотужніший інструмент підвищення лояльності українських ЗМІ, журналістів, блогерів, ЛОМів (лідерів громадської думки): «Позитивний результат досягається за рахунок двох елементів: неформального характеру прес-заходу та ефекту залучення. Можливість особисто побувати на підприємстві, спостерігати процес виробництва продукції та інше *how it works* позитивно сприймається журналістами та блогерами. Порівняно з прес-конференцією, прес-тур підвищує ймовірність публікації позитивних матеріалів щодо представників політики чи бізнесу у ЗМІ України» [Прес-тур, про який мріють журналісти 2025].

Зазначена вище дослідниця Н. В. Попова вважає прес-тур частиною медіарилейшнз (або зв'язків із засобами масової інформації), яким дає таке визначення: «Вибудовування взаємин із засобами масової інформації (ЗМІ) – один з основних методів PR-практики, так як мас-медіа є універсальним доступним посередником між підприємством і громадськістю» [Попова 2020, с. 94]. Дослідниця І. Сафронська називає медіарилейшнз формою взаємовідносин компаній зі ЗМІ з метою інформування громадськості про

діяльність, місію, політику та практику організації та створення і підтримання позитивного іміджу компанії [Сафронська 2023, с. 53].

До початку повномасштабної війни престури були популярними на території України, зокрема в Одесі. Так, у 2018 році тільки Одеська міська рада організувала 8 престурів [Звіт про діяльність департаменту культури та туризму Одеської міської ради за 2018 рік]. В 2019 році відбулися престури «Укрзалізниці» [Прес-тур до Філії «Одеська залізниця» АТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ» 2019] та АП «Протос», організовані Державною службою зайнятості [Прес-тур на АП "Протос" 2019], та інші подібні заходи. Проте в останні три роки їхня кількість зменшилася з міркувань безпеки. Минулого року мала місце одна така акція.

21 жовтня 2024 року перша леді України Олена Зеленська на своїй сторінці у Facebook повідомила про те, що в прилеглих до Одеси громадах відбувся престур представників українських медіа, які разом з високопосадовцями відвідали заклади освіти. Журналісти та посадові особи ознайомилися із результатами реформування системи харчування школярів [Одещина попри регулярні обстріли з боку нападника прагне дати дітям найкраще, упроваджуючи реформу шкільного харчування 2024]. Офіційна інформація про подію також була опублікована на сайті Президента України [Реформа шкільного харчування: результати престуру до Одеської області 2024]. Відповідні журналістські матеріали з'явилися на сайті телекомпанії «Суспільне Одеса» [Демидова, Лапшина, Волкова 2024], газети «Одеське життя» [Олена Зеленська на Одещині розповіла про реформу шкільного харчування 2024]. Репортажі зробили журналісти видання NV [Шкільний обід до 110 грн чи безкоштовно: що в меню, як це готують і що змінила реформа харчування — репортаж NV 2024] та інші медіа.

Можна зробити висновок, що престури, як частина взаємодії органів державної та місцевої влади із медіа, є актуальними, проте їх проведення залежить від безпекової ситуації.

Література

1. Демидова О., Лапшина О., Волкова К. Одещину відвідала команда реформи шкільного харчування: як триває реформування. Суспільне Одеса. 22 жовтня 2024 р. URL : <https://surl.li/idrvlp>
2. Звіт про діяльність департаменту культури та туризму Одеської міської ради за 2018 рік. Офіційний сайт міста Одеса. URL: <https://omr.gov.ua/ua/city/departments/dct/report/>
3. Одещина попри регулярні обстріли з боку нападника прагне дати дітям найкраще, упроваджуючи реформу шкільного харчування. Офіційна сторінка Олени Зеленської на Facebook. 21 жовтня 2024 р. URL: <https://www.facebook.com/share/p/15QtWKmPg6/>
4. Олена Зеленська на Одещині розповіла про реформу шкільного харчування. Одеське життя. 22 жовтня 2024 р. URL : <https://surl.li/jtowju>
5. Планування та проведення заходів для ЗМІ. USAID, ГО «Комунікації для змін», 2023. 62 с.
6. Попова Н. В. Маркетингові комунікації : підручник / Н. В. Попова, А. В. Катаєв, Л. В. Базалієва, О. І. Кононов, Т. А. Муха; під загальною редакцією Н. В. Попової. Харків: Факт, 2020. 315 с.
7. Прес-тур до Філії «Одеська залізниця» АТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ». Одеський обласний центр зайнятості. 26 березня 2019 р. URL: <https://surl.li/fvyltt>
8. Прес-тур на АП "Протос". Одеський обласний центр зайнятості. 16 квітня 2019 р. URL: <https://surl.li/bbqazc>
9. Прес-тур, про який мріють журналісти. Troubleshooter solutions. 2025. URL: <https://surl.li/gecdwj>

10. Реформа шкільного харчування: результати престуру до Одеської області. Офіційне інтернет-представництво Президента України. 21 жовтня 2024 р. URL: <https://surl.li/ipgjup>

11. Сафронська І. Маркетингові комунікації : навч. посіб. Київ: Східноукр. Нац. ун-т ім. В. Даля, 2023. 152 с.

12. Створення прес-туру. Press Association. 2025. URL: <https://pressassociation.org.ua/ua/press-tour/>

13. Шкільний обід до 110 грн чи безкоштовно: що в меню, як це готують і що змінила реформа харчування — репортаж NV. NV. 22 жовтня 2024 р. URL : <https://surl.lu/mrkwyb>

КОВПАК В.А.,

ГОМОРОВА Д.С.

(Запорізький національний університет)

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ УКРАЇНСЬКОГО ІНСТИТУТУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПАМ'ЯТІ В КОНТЕКСТІ ДЕКОЛОНІЗАЦІЇ: ОСНОВНІ АСПЕКТИ

Пошук форм спротиву, опозиційних практик і антиколоніального інтелектуалізму, потреба переосмислення національної історичної політики в умовах повномасштабної війни, розв'язаної Росією проти України, – запит громадянського суспільства в контексті національної безпеки. У цьому контексті діяльність Українського інституту національної пам'яті (далі – УІНП) постає ключовим інструментом деколоніального поступу, спрямованого на подолання імперських наративів, збереження історичної правди та формування суб'єктної національної ідентичності.

Український інститут національної пам'яті виступає спеціалізованим центральним органом виконавчої влади, що безпосередньо відповідає за реалізацію державної політики у сфері відновлення, збереження та осмислення національної пам'яті українського народу. Його діяльність координується Кабінетом Міністрів України через Міністерство культури та інформаційної політики, яке, у свою чергу, визначає загальні засади цієї політики відповідно до чинного законодавства. Інститут виконує практичні завдання з деконструкції імперських історичних наративів, утвердження українського історичного досвіду та підтримки деколоніальних ініціатив у публічному просторі [Український інститут]. На офіційному сайті інституту визначено два основні завдання, на яких фокусується діяльність: «1) реалізація державної політики у сфері відновлення та збереження національної пам'яті українського народу та 2) подання Міністрові культури та інформаційної політики пропозицій щодо формування державної політики у сфері відновлення та збереження національної пам'яті українського народу та національної свідомості громадян з урахуванням багатонаціонального складу населення та регіональних відмінностей України» [Український інститут].

У межах реалізації деколонізаційної політики в умовах російсько-української війни фахівці Українського інституту національної пам'яті підготували **Збірник матеріалів, рекомендацій і нормативних документів, що містить практичні роз'яснення до положень Закону України «Про засудження та заборону пропаганди російської імперської політики в Україні і деколонізацію топонімії»**. У цьому виданні акцентовано, що позбавлення публічного простору від імперських наративів, символів і стереотипів є критично важливим елементом забезпечення національної безпеки. Основна частина збірника присвячена алгоритмам виявлення об'єктів, що підпадають під дію закону, визначенню відповідальних за реалізацію його положень, а також виняткам,

передбаченим чинним законодавством. У контексті імплементації вище названого закону УІНП **оприлюднив попередній перелік населених пунктів, назви яких містять елементи символіки російської імперської політики**. До переліку наразі не включено об'єкти, що розташовані на тимчасово окупованих територіях України. Документ має динамічний характер, передбачається його періодичне оновлення та розширення. Публікація переліку покликана надати методичну підтримку громадам і органам місцевого самоврядування у процесі перейменування та формування деколонізованого топонімічного простору. У 2023 р. питання перейменування населених пунктів викликало широкий суспільний резонанс у зв'язку з оприлюдненням Національною комісією зі стандартів державної мови переліку назв, які не відповідають мовним нормам. УІНП, у відповідь на ситуацію, надав **роз'яснення щодо правових та змістових відмінностей між двома процедурами перейменування – за мовними стандартами та в межах деколонізації відповідно до Закону України**. Ці роз'яснення мають на меті забезпечити коректну реалізацію обох підходів і запобігти помилковим трактуванням у громадах. Підготовлена УІНП детальна **інфографіка сприяла чіткому визначенню символіки російської імперської політики та механізмів її усунення з публічного простору**. **Рекомендації Експертної ради Міністерства культури та інформаційної політики з питань подолання наслідків русифікації та тоталітаризму** для органів місцевого самоврядування, ГО «з метою надання допомоги у подоланні антиукраїнського впливу російських цивілізаційних міфів, російської імперської та радянської тоталітарної спадщини у публічному просторі населених пунктів України» [Український інститут] акцентують увагу на таких тезах: подолання наслідків імперської та тоталітарної спадщини має відбуватися своєчасно, на основі суспільного діалогу та фахової дискусії, адже це є елементом ментального спротиву агресії; рішення щодо перейменувань і демонтажу

символів минулого мають ухвалюватися в межах чинного законодавства про місцеве самоврядування та охорону культурної спадщини.

У контексті реалізації Закону України «Про засудження та заборону пропаганди російської імперської політики в Україні і деколонізацію топонімії» (№ 3005-IX від 21.03.2023) , Міністерство культури та інформаційної політики України спільно з УІНП надали **роз'яснення щодо процедур демонтажу пам'ятників, пов'язаних із російською та радянською імперською історією.** Зокрема, при вирішенні питання демонтажу пам'ятників та пам'ятних знаків, які не мають статусу об'єкта культурної спадщини, слід врахувати внесок постатей, яким вони присвячені, у культурну спадщину людства, мистецьку складову монумента чи його частин, та розглянути питання передачі вказаних об'єктів на зберігання до спеціалізованих закладів, зокрема до краєзнавчих музеїв. **Серед інших деколонізаційних ініціатив варто назвати такі:**

- проведення експертиз щодо належності об'єктів до символіки російської імперської політики Експертною комісією УІНП (як-от щодо міста Южноукраїнськ Миколаївської області, міста Червоноград Львівської області та міста Олександрія Кіровоградської області);

- ділової гри «Громадські обговорення», метою якої є допомога громадам визначити та прийти до консенсусу щодо певних пропозицій топоніміки у своїй громаді;

- круглих столів із питань «совецького» геноциду в Україні: зокрема, його складників – Голодомору, депортацій, репресій, лінгвоциду та інших, а також т. зв. «історичної амнезії та суспільної апатії», «десовєтизації» та деколонізації публічного простору та альтернативи політики національної безпеки (зокрема, «Геноцидні студії» з доктором Геннадом Побережним; проведена спільно з Міністерством культури та інформаційної політики України серія круглих столів «Дерусифікація, декомунізація та деколонізація в публічному просторі» тощо);

- рекомендацій Експертної ради (зокрема, щодо демонтажу російських імперських пам'ятників у Полтаві; з питань подолання наслідків русифікації та тоталітаризму; щодо перейменування найбільш вживаних «російських» урбанізмів);

- сформованого переліку назв населених пунктів (182 назви станом на квітень 2025 року), які містять символіку російської імперської політики;

- здійснення системного збору і узагальнення практики застосування законодавства, зокрема щодо недопущення використання символіки комуністичного та нацистського тоталітарних режимів, засудження та заборони пропаганди російської імперської політики та деколонізації топонімії [Український інститут].

Інформаційно-комунікаційна діяльність (ІКД) УІНП з оптикою на дискурс деколонізації у 2024-й р. продовжила формувати т. зв. капітал антиколоніального інтелектуалізму. Так, Експертна комісія у минулому році успішно затвердила 14 фахових висновків про належність до символіки російської імперської політики об'єктів (топонімів, пам'ятників, пам'ятних знаків), назв та висновку щодо Арки дружби народів на території Хрещатого парку Києва. У контексті законодавства співробітниками Інституту проводилися консультації на запити від широкого кола стейкхолдерів: фізичних та юридичних осіб, громадських організацій, органів державної влади та місцевого самоврядування. УІНП ініціював публічне обговорення у форматі круглих столів двох складних і масштабних тем – пам'яті про війну в Афганістані і депортацій населення в Російській імперії та СРСР як інструмента імперської політики. Результативною була участь у дискусії в рамках проєкту Odesa Decolonization на тему «Міфи: минуле, сучасність, майбутнє» у форматі підготовленого відеоконтенту. У результаті проведеної нормотворчої роботи установою було опрацьовано та висловлено позицію, надано

пропозиції та зауваження до 51 проєкту нормативно-правового акта. Серед інших реалізованих пріоритетів ІКД УІНП варто назвати такі: «реабілітація репресованих комуністичним режимом; запис і збереження усноісторичних свідчень; відзначення пам'ятних дат і річниць важливих подій; подолання російської історичної пропаганди та популяризація історії України, у тому числі за допомогою численних виставок, книг і відео; наукове забезпечення політики національної пам'яті» [Український інститут].

Тож, Український інститут національної пам'яті активно реалізовує покладені на нього завдання Міністерством культури та інформаційної політики України щодо процесу деколонізації, демонструючи системність та комплексність у своїй роботі, реалізуючи широкий спектр інформаційно-комунікаційних ініціатив, серед яких маємо відзначити проведення просвітницьких кампаній, залученість до українських проєктів з підтримки політики національної пам'яті та розвінчення імперських міфів. Ці заходи є ключовими в осмисленні історичних процесів, переосмисленні їх результатів та зміцненні української ідентичності в умовах триваючої агресії проти нашої країни.

Література

1. Український інститут національної пам'яті. URL: <https://uinp.gov.ua/pro-institut/pravovi-zasady-diyalnosti> (дата звернення: 25 квітня 2025 року).

**РОГОВА М. С.
УСМАНОВА О. В.**

(Запорізький національний університет)

ЛЮДИНА ЯК ДЖЕРЕЛО ІНФОРМАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОГО ЖУРНАЛІСТА

У сучасному інформаційному суспільстві журналістська діяльність все більше зосереджується на взаємодії з людиною як головним джерелом змістовної, емоційної та соціально значущої інформації. У цьому й полягає актуальність нашого дослідження.

Мета дослідження – проаналізувати специфіку людини як джерела журналістської інформації та виявити ефективні підходи до взаємодії з нею у процесі професійної комунікації.

Інформація та її джерела є основоположним інструментом журналіста для написання професійного матеріалу. Ці джерела поділяються на три основні категорії: предметно-речове середовище, документи та людина. Цю ж думку підтверджує класифікація методів і способів збору інформації В. Здоровеги: метод спостереження; метод вивчення документів; метод інтерв'ю [Здоровега 2004, с. 85]. При цьому, людина як джерело і метод інтерв'ю як спосіб посідають провідне місце серед усіх. І. Михайлин зазначає: «Це головний метод збирання інформації в журналістиці, сутність якого полягає в здобутті новин і повідомлень шляхом усного спілкування суб'єкта (журналіста) з об'єктом – ньюзмейкером (політичним діячем, науковцем, митцем чи просто цікавим співрозмовником). Вважається, що цей метод дає від 80 до 90 відсотків потрібної журналістові інформації» [Михайлин 2011, с. 329–330].

Людина, як і будь-яке інше джерело, має свої позитивні та негативні риси. До переваг відносимо унікальний досвід, суб'єктивну оцінку та емоційну глибину. А до недоліків – ймовірну упередженість, неточність, вплив емоційного стану на достовірність. Майстерність журналіста полягає саме в тому, наскільки добре він зуміє працювати із людиною як джерелом інформації і користуватися правилами фактчекінгу перед подачею матеріалу.

У «Посібнику з журналістських розслідувань» людей як джерел поділяють на два типи. До типу «безкорисливі» належать: ідейні – не терплять несправедливості, діють з власних переконань, соратники –

поділяють погляди журналіста і радо співпрацюють та базіки – прагнуть уваги або вважають розповісти щось своїм моральним обов'язком. До типу «корисливі» відносять: платні – надають інформацію за гроші, конкуренти – подають однобоку інформацію для своєї вигоди, ображені – діють із муркувань помсти, «стрілочники» – переводять увагу з інформації на себе, герострати – шукають слави, бартерники – хочуть інформацію в обмін та колишні – вже не в темі, але мають мотиви говорити [Бель та ін. 2013, с. 108–109].

Із кожним з цих типів журналіст має вправно вміти співпрацювати, аби отримати потрібну й корисну інформацію.

У сучасній журналістиці коментар та інтерв'ю є основними методами отримання інформації від людини, що дозволяють не лише зібрати факти, але й представити багатовимірну картину подій, включаючи оцінки, інтерпретації та емоції. Коментар характеризується стислістю, лаконічністю та наявністю оцінного елементу. Він подається від імені експерта, очевидця або офіційної особи, і часто супроводжує новину. Цю ж думку підтверджує В. Здоровега: «Коментар найближчий до подієвої інформації. Він супроводжує новини і часто подається з ними в одній зв'язці» [Здоровега 2004, с. 194]. Основною його метою є не стільки інформування, скільки пояснення, аналіз і надання позиції, що допомагає аудиторії краще зрозуміти значення події або явища. Особливістю роботи журналіста із коментарем є необхідність чіткого відокремлення фактів від думок та зазначення авторства висловленої позиції.

Інтерв'ю, на відміну від коментаря, є глибшою формою комунікації, що передбачає діалог або навіть полілог між журналістом і респондентом. Так, інтерв'ю поділяється на декілька видів, кожен з яких має свої особливості: інтерв'ю на робочому місці, вдома в об'єкта, в редакції, в інтер-ситуаціях, інтерв'ю по телефону та інтерв'ю не для запису [Михайлин 2011, с. 330–333]. У процесі інтерв'ю журналіст не просто ставить запитання, а будує довірливу комунікацію, створює атмосферу відкритості та взаєморозуміння. Цей метод особливо цінний, коли йдеться про складні або емоційно насичені теми, адже дає змогу аудиторії побачити події «очима» безпосереднього учасника.

Успішність використання як коментаря, так і інтерв'ю значною мірою залежить від рівня підготовки журналіста. Вона охоплює три аспекти: загальну (ерудованість, широкий кругозір), конкретну (знання теми та формулювання запитань) та психологічну (розуміння типу

співрозмовника, емпатія, етичність поведінки) [Здоровега 2004, с. 91-93]. Особливо важливо дотримуватись етичних стандартів: поваги до приватного життя, точності цитування, уникнення маніпуляцій. Водночас, необхідно дотримуватись технічної грамотності: ставити по одному запитанню, уникати навідних або занадто складних формулювань, вміти слухати та своєчасно уточнювати відповідь. Так, і коментар, і інтерв'ю залишаються незамінними інструментами журналіста в роботі з людиною як джерелом інформації. Вони не лише забезпечують інформаційне наповнення матеріалу, а й формують довіру аудиторії через якісну, перевірену та глибоку комунікацію.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що людина є найбільш цінним джерелом у сучасній журналістиці, надаючи понад 80% всієї потрібної інформації. Професійна взаємодія з різними типами співрозмовників – від ідейних ентузіастів, до тих, хто має власні інтереси – вимагає від журналіста особливої майстерності й професійності. Методи збору інформації від людини, серед яких переважають коментарі та різні види інтерв'ю, дозволяють отримати не лише факти, а й емоційний контекст подій. Успіх роботи із цим видом джерела залежить від трьох складових підготовки журналіста: широкої ерудиції, знання конкретної теми та психологічної компетентності. Дотримання професійної етики та комунікаційної грамотності забезпечує не тільки інформаційну насиченість матеріалів, але й глибоку довіру аудиторії.

Література

1. Бель Б., Бурмагін О., Патора Т., Хоменок О. Посібник з журналістських розслідувань: теорія та практика. Київ : Друкарня Бізнесполіграф, 2013. 190 с.
2. Здоровега В. Й. Теорія і методика журналістської творчості. 2-ге вид. Львів : ПАІС, 2004. 268 с.
3. Михайлин І. Л. Основи журналістики: підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2011. 496 с.

СЕКЦІЯ “ОХОРОНА ЗДОРОВ’Я”**СОГУЙКО Ю. Р.,****ГОЛОВАЧ Т. А.***(Львівська медична академія імені А. Крутинського)***ВПЛИВ УКУСІВ ЗМІЙ НА ЗДОРОВ’Я ПАЦІЄНТІВ: КЛІНІЧНІ ТА
СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ**

Укуси отруйних змій становлять складну міждисциплінарну проблему, яка охоплює як медико-біологічні, так і соціогуманітарні виміри. З клінічної точки зору укуси змій супроводжуються низкою гострих патологічних станів, які можуть стрімко прогресувати: токсична деструкція м’яких тканин, порушення гемостазу, розвиток поліорганної недостатності, нейротоксичні ефекти тощо. Ці ускладнення потребують негайного реагування та медсестринської допомоги з урахуванням характеру токсину, локалізації укусу й загального стану пацієнта. Проте, недостатня поінформованість середнього медичного персоналу про специфіку дії зміїної отрути та алгоритми догляду часто ускладнює клінічну картину [1].

Клінічні наслідки укусів отруйних змій є багатовекторними й залежать від виду змії, кількості введеної отрути, локалізації укусу та часу до надання допомоги. До місцевих проявів належать набряк м’яких тканин, гіперемія, інтенсивний біль, формування пухирів, крововиливів і некрозів у зоні укусу. Часто спостерігається лімфангіт або лімфаденіт, а також високий ризик приєднання вторинної бактеріальної інфекції. Системні ускладнення включають геморагічний синдром із порушенням згортання крові, розвиток коагулопатій, внутрішні кровотечі, гіпотензію,

тахікардію та шоківі стани. За наявності нейротоксичних компонентів отрути можуть виникати порушення дихання, м'язова слабкість, паралічі, птоз, диплопія та загрозливий для життя респіраторний параліч. Також можливе ураження нирок (гостра ниркова недостатність), печінки та серцево-судинної системи [2].

З погляду пріоритетності, то соціальні наслідки укусів змій є не менш важливими, ніж клінічні, адже вони мають довготривалий вплив на якість життя постраждалих. Часто пацієнти втрачають працездатність або отримують інвалідність внаслідок ампутацій чи функціональних обмежень кінцівок. Це, у свою чергу, призводить до зниження доходів, економічної залежності від родичів або держави, а також втрати соціального статусу.

Значне психологічне навантаження, включно з розвитком посттравматичного стресового розладу, тривожних і депресивних станів, посилюється почуттям страху, безпорадності та соціальної ізоляції. У багатьох випадках пацієнти відчують стигматизацію у своїх громадах, особливо якщо наслідки укусу є візуально помітними. Також труднощів зазнають сім'ї постраждалих, які змушені витратити кошти на лікування, догляд або зміну способу життя, що формує додаткове соціальне навантаження на родинне середовище. У контексті медсестринської практики це вимагає не лише технічної компетентності, а й високого рівня емоційного інтелекту, уміння працювати з психоемоційним станом пацієнта, забезпечувати комунікативну підтримку, сприяти формуванню комплаєнтної поведінки та процесу реінтеграції в соціальне середовище [3].

На наш погляд, вплив укусів змій на здоров'я пацієнтів є важливим аспектом, який вимагає комплексного підходу в медсестринській допомозі. Враховуючи клінічні та соціальні вектори цього процесу, медсестра повинна виконувати такі функції для забезпечення належного догляду за пацієнтом, як: швидко оцінити тяжкість укусу, визначити тип змії (якщо це

можливо) і провести початкову клінічну оцінку, включаючи вимірювання життєвих показників (артеріальний тиск, пульс, температура), здійснювати постійний моніторинг проявів отруєння (набряки, кровотечі, порушення дихання, серцево-судинні зміни) для своєчасного виявлення ускладнень, протягом транспортування пацієнта в заклад охорони здоров'я медсестра повинна здійснити заходи першої допомоги, включаючи обмеження руху пацієнта, іммобілізацію ураженої кінцівки і контроль за диханням. Після госпіталізації медсестра повинна бути готова до введення антидоту, контролюючи його ефективність та можливі побічні реакції. Що ж стосується соціальних аспектів, то медсестра повинна: надати підтримку, заспокоїти пацієнта та його родичів, пояснюючи подальші кроки лікування, інформувати родичів пацієнта про стан його здоров'я, пояснити особливості лікування і можливі прогнози, а також медсестра може проводити освітню роботу серед місцевого населення, інформуючи про заходи безпеки, щоб запобігти укусам змій (наприклад, носіння відповідного взуття та обережність при перебуванні в природних зонах).

Вирішення проблеми укусів змій як у клінічному, так і в соціальному аспектах потребує комплексного, системного підходу на рівні охорони здоров'я, освіти та громад. Насамперед необхідно забезпечити своєчасний доступ до якісної медичної допомоги, що передбачає наявність протиотруту у лікарнях, розробку та впровадження локальних клінічних протоколів, а також стандартизованих алгоритмів дій для медсестер. Важливим етапом є підвищення професійної підготовки медпрацівників, зокрема шляхом включення теми укусів змій до програм медсестринської освіти, проведення тренінгів і симуляційних навчань.

Література

1. Іващенко, О. В. (2006). Укуси змій та невідкладна допомога в цих випадках. Медицина невідкладних станів, (4), 5.

2. Укуси змії та заходи безпеки. URL: <https://centerdp.statinfo.com.ua/wp-content/uploads/2021/09/Ukusi-zmiy.pdf>

3. Розвиваємо емоційний інтелект у кризових умовах: добірка матеріалів із Бібліотеки «На Урок». URL: <https://naurok.com.ua/post/rozvivaemo-emociyniy-intelekt-u-krizovih-umovah-dobirka-materialiv-iz-biblioteki-na-urok>

ПОПРАВКО А. Є.

*(Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка)*

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСТОСУНКІВ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Актуальність теми зумовлена важливістю моніторингу та підтримання здоров'я людини у вік стрімкого розвитку інформаційних технологій. Ці складові безумовно повинні бути першими пріоритетами людини, однак через зайнятість, роботу, стрес, інші чинники більшість із нас приділяють цьому надто мало часу. Створене програмне забезпечення, що допомагає користувачу взаємодіяти з власними біомедичними показниками у зручному та інтерактивному вигляді є одним із затребуваних засобів, що допоможуть покращити якість здоров'я. Мобільні ігрові застосунки стали невід'ємною частиною життя для багатьох людей у всьому світі. Окрім розваг, ігри допомагають дітям розвиватись, опановувати нові навички, знання про світ, відволікають дорослих від проблем, розвивають мислення та навіть допомагають школярам і студентам у вивченні певних дисциплін. Саме тому, таке програмне забезпечення найбільше впливає на звички як підлітків, так і

дорослих. Використання ігрових застосунків для моніторингу біомедичних показників є чудовим засобом для мотивування людини до фізичної активності та підтримання власного здоров'я. [Edwards, 2016]

Медичні застосунки, що використовують передові технології, стають важливим інструментом для покращення доступності діагностики та моніторингу здоров'я. Перспективи цього ринку вражають своєю динамікою та потенціалом.

Пропонуємо розглянути декілька із цих застосунків:

- TacticMedAid – це вичерпний помічник з адаптованою версією протоколу TCCC-AMS для військових та протоколу STOP THE BLEED для цивільних. Описані у застосунку дії стосуються домедичної допомоги і не вимагають від рятівника медичної освіти. Ви зможете миттєво дізнатися: як зупинити кровотечу, що робити у разі зупинки серця або при втраті свідомості у мирному житті та на полі бою. TacticMedAid доступний для завантаження у GooglePlay та AppStore.

- Медична система MISU – це система спостереження за здоров'ям, розроблена на базі смартфона та розумного пристрою. Допомагає контролювати стан користувача у режимі 24/7. Додаток видає прогнози, спираючись на дані пацієнта завдяки унікальним алгоритмам та великим даним (BigData). Аналізуючи показники та передаючи інформацію лікарю, система передбачає за 1–2 тижні можливі критичні стани. Сумісна з AppleWatch.

- Застосунок HealUA – це мобільний додаток, де українські лікарі можуть отримувати фахову допомогу від колег з усього світу. Потрібно створити запит з описом медичного випадку, а інші лікарі знаходять запити, в яких вони спеціалізуються. Консультації відбуваються у чаті або за допомогою аудіо- чи відеозв'язку. [Dzhemiliev A, 2024]

- Google Fit – безкоштовний мобільний застосунок для Android, що відстежує активність, пульс (за наявності сенсора) та сон. Інтегрується

з іншими застосунками, має простий інтерфейс. Корисний для контролю здоров'я та відстеження прогресу, особливо для вмотивованих користувачів.

- Zepp Life – аналог Google Fit, краще працює з Mi-девайсами (Xiaomi). Точніші вимірювання, ширший функціонал (активність, пульс, кисень, сон та стрес).

- Walkr – ігровий застосунок для Android та iOS із крокоміром, що мотивує активність «енергією» для гри. Є цілі, нагороди, інтеграція з Healt/Fit. Переваги: легкий, цікавий для гейміфікації. Недоліки: частина функцій платна, не завжди точне відстеження, менше функцій, ніж в інших [Афонін Ю., 2023].

Отже з огляду на вище сказане, можна визначити перспективи та проблеми пов'язані із використанням застосунків для моніторингу здоров'я людини. Серед переваг можемо виділити персоналізацію, підвищення мотивації та доступності. Водночас, хочемо звернути увагу на такі проблеми як: неточність даних, відсутність медичної валідації, ризик для конфіденційності даних та їх безпеки, нерівний доступ, можливість перенавантаження інформації. Хочеться підкреслити необхідність збалансованого підходу, медичної експертизи, відповідального використання даних та важливість розвитку механізмів для реалізації повного потенціалу даних технологій та зменшення потенційних ризиків пов'язаних з цими технологіями.

Література

1. Афонін Ю. С., Журавська І. М. Мобільний застосунок для моніторингу здоров'я у вигляді казуальної гри на платформі Unity. Інформаційні технології та інженерія : тези доп. Всеукр. наук.-практ. конф. (Миколаїв, 07–10 лют. 2023 р.). Миколаїв. 2023. С. 90–92.

2. Dzhemiliev A, Antunez AG, Kizub D, Potapova K, Tytarenko O, Ivanykovych T, Prystaia A, Bielichenko S, Huivaniuk I, Davids JS, Melnitchouk N. Bridging medical expertise in crisis: The development and implementation of a novel mobile application for Ukrainian physicians during wartime. *J Glob Health*. 2024 Nov 8;14:04245. doi: 10.7189/jogh.14.04245.

3. Edwards E. A., Lumsden J., Rivas C., et al. Gamification for health promotion: systematic review of behaviourchange techniques in smartphone apps. *BMJ Open*. 2016. Vol. 6, Is. 10. DOI: 10.1136/BMJOPEN-2016-012447

СЕКЦІЯ “СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ”

ЛАТОША В. В.

*(Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного)*

**СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ КУЛЬТИВАТОРІВ ТА ЇХ ПОТЕНЦІЙНЕ
ЗАСТОСУВАННЯ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ ВОЄННОГО
ЧАСУ**

Війна в Україні завдала значних збитків сільськогосподарському сектору, включаючи пошкодження техніки на \$5.8 млрд, забруднення земель мінами та ускладнення логістики [4, Skydan, 2023]. В цих умовах, ефективне використання наявних ресурсів та впровадження сучасних технологій обробітку ґрунту є критично важливим для підтримки продовольчої безпеки як в Україні, так і на глобальному рівні. Культиватори, як ключовий елемент обробітку ґрунту, можуть значно підвищити свою ефективність завдяки сучасним технологічним рішенням, сприяючи оптимізації використання ресурсів та підвищенню врожайності [6].

Сучасні культиватори все частіше оснащуються технологіями точного землеробства, що включають GPS-навігацію, різноманітні сенсори для аналізу ґрунту та рослин, а також системи автоматичного керування [Skydan, 2023]. Застосування GPS дозволяє здійснювати обробіток ґрунту з високою точністю, мінімізуючи перекриття та пропуски, що веде до економії палива та часу. Сенсори, встановлені на культиваторах, можуть в режимі реального часу аналізувати стан ґрунту, рівень вологості, вміст поживних речовин та інші параметри, що дозволяє оптимізувати глибину

обробітку та диференційоване внесення добрив. Технологія диференційованого внесення добрив, інтегрована з культиваторами, забезпечує точне дозування поживних речовин відповідно до потреб кожної ділянки поля, що сприяє підвищенню врожайності та зменшенню витрат [7].

У воєнний час, коли існує дефіцит робочої сили через мобілізацію та міграцію, особливої актуальності набувають автономні та напівавтономні культиватори [2]. Ці машини здатні виконувати завдання з обробітку ґрунту без безпосередньої участі людини, що дозволяє залучити обмежену кількість механізаторів до інших важливих робіт. Дистанційно керовані культиватори можуть бути використані на територіях, забруднених мінами та вибухонебезпечними предметами, забезпечуючи безпеку праці фермерів під час первинної обробки ґрунту [8].

Важливим аспектом є також використання ресурсозберігаючих технологій обробітку ґрунту. Культиватори, призначені для мінімального та нульового обробітку, допомагають зберегти вологу в ґрунті, зменшити ерозію та покращити його структуру, що є особливо важливим в умовах воєнних обмежень та потенційних проблем з водопостачанням [3]. Застосування смугового обробітку (strip-till) дозволяє обробляти лише смуги ґрунту під посів, залишаючи міжряддя необробленими, що також сприяє збереженню вологи та зменшенню енерговитрат [Bulgakov, 2022].

Сучасні технології культиваторів мають значний потенціал для підвищення ефективності сільського господарства України в умовах війни. Впровадження точного землеробства, автономних систем та ресурсозберігаючих методів обробітку дозволить оптимізувати використання обмежених ресурсів, підвищити продуктивність та забезпечити продовольчу безпеку країни в складний період. Подальші дослідження та адаптація цих технологій до специфічних потреб

українських фермерів є важливим кроком для відновлення та сталого розвитку сільськогосподарського сектору.

Література

1. Bulgakov, V., Gadzalo, I., Ivanovs, S., Adamchuk, V., Kaminskyi, V., Nadykto, V., & Nowak, J. (2022). Analysis of the State and Assessment of Possible Ways of Preservation of Soil Fertility During its Mechanical Treatment. *Journal of Ecological Engineering*, 23(4).
2. From Economic Recovery to Global Food Security: The Urgent Need to Demine Ukraine Режим доступу:<https://institute.global/insights/geopolitics-and-security/the-urgent-need-to-demine-ukraine> (дата звернення: 12.04.2025)
3. From the Ground Up: Demining Farmland and Improving Access to Fertilizer to Restore Ukraine's Agricultural Production - CSIS Режим доступу:<https://www.csis.org/analysis/ground-demining-farmland-and-improving-access-fertilizer-restore-ukraines-agricultural> (дата звернення: 12.04.2025)
4. KSE Institute. (2025). Звіт про прямі збитки інфраструктури від руйнувань внаслідок військової агресії росії проти України станом на листопад 2024 року. Режим доступу: https://kse.ua/wp-content/uploads/2025/02/KSE_Damages_Report-November-2024-UA.pdf (дата звернення: 12.04.2025)
5. Oleg Skydan, Vitalii Dankevych, Rachael D. Garrett, Olha Nimko (2023). The state of the agricultural sector in Ukraine during wartime: The case of farmers. *Scientific Horizons*, 26(6), 134-145.
6. Reflecting on Ukraine's Agricultural Challenges and Resilience: An Interview with Dr. Maksym Kolesnikov | Center for Slavic, East European and Eurasian Studies - The Ohio State University Режим доступу:<https://slaviccenter.osu.edu/news/reflecting-ukraines-agricultural-chall>

enges-and-resilience-interview-dr.-maksym-kolesnikov (дата звернення: 12.04.2025)

7. Russia's invasion could cause long-term harm to Ukraine's prized soil - Science News Режим доступу: <https://www.sciencenews.org/article/ukraine-russia-war-soil-agriculture-crops> (дата звернення: 12.04.2025)

8. Seeds of Hope: Helping Ukraine's Farmers Build Resilience Режим доступу: <https://www.worldbank.org/en/news/immersive-story/2024/10/03/seeds-of-hope-helping-ukraine-farmers-build-resilience> (дата звернення: 12.04.2025)

ЛАТОША В. В.

*(Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного)*

АДАПТАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ ТА КОНСТРУКЦІЇ КУЛЬТИВАТОРІВ ДЛЯ ЗАДОВОЛЕННЯ СПЕЦИФІЧНИХ ПОТРЕБ УКРАЇНСЬКИХ ФЕРМЕРІВ ПІД ЧАС ТА ПІСЛЯ ВІЙНИ

Війна в Україні спричинила унікальні виклики для сільського господарства, включаючи мінне забруднення значних площ, що сягає до 25000 км², пошкодження ґрунтів важкою технікою та дефіцит ресурсів, зокрема палива та робочої сили [Cherevko, 2024]. Для забезпечення продовольчої безпеки та відновлення аграрного сектору необхідно адаптувати існуючі та розробляти нові підходи до використання та конструкції культиваторів, враховуючи ці специфічні потреби українських фермерів під час та після війни.

Одним з ключових напрямків адаптації є розробка та впровадження технологій для безпечної обробки земель, забруднених мінами та вибухонебезпечними предметами [Aharova, 2025]. Це може включати створення дистанційно керованих культиваторів з підвищеним рівнем захисту оператора [5] або інтеграцію систем виявлення мін з існуючими моделями, хоча це потребує додаткових досліджень [Sushchuk, 2024]. Також важливим є пристосування культиваторів для роботи на полях зі складною географією, що виникла внаслідок бойових дій.

Для відновлення ґрунтів, пошкоджених внаслідок воєнних дій, потрібні спеціалізовані культиватори, здатні ефективно розпушувати ущільнені шари ґрунту, спричинені рухом важкої військової техніки. Культиватори з функцією внесення ґрунтових меліорантів можуть бути використані для покращення хімічного складу забруднених ґрунтів. Адаптація культиваторів для мінімального та нульового обробки ґрунту є важливою для збереження вологи та запобігання ерозії на полях, що зазнали впливу бойових дій [Шевченко, 2023].

В умовах дефіциту палива та інших ресурсів, актуальним є створення багатофункціональних агрегатів, які можуть виконувати кілька операцій за один прохід, а також адаптація існуючої техніки для використання альтернативних джерел енергії або локально доступних запчастин [Кюрчев, 2023]. Простота конструкції та невибагливість в обслуговуванні є важливими характеристиками культиваторів для використання в умовах воєнного часу та післявоєнного відновлення, коли кваліфікована робоча сила може бути обмежена. Українські виробники також пропонують надійні та адаптовані до місцевих умов моделі культиваторів.

Після завершення війни, культиватори відіграватимуть ключову роль у відновленні сільськогосподарської інфраструктури та поверненні земель до продуктивного використання. Програми підтримки фермерів, що

включають надання доступу до адаптованої техніки та навчання з її використання, сприятимуть швидкому відновленню аграрного сектору.

Адаптація використання та конструкції культиваторів є необхідною умовою для успішного ведення сільського господарства в Україні під час війни та ефективного відновлення галузі після її завершення. Розробка безпечних технологій для розмінування, спеціалізованої техніки для відновлення ґрунтів, ресурсозберігаючих рішень та багатофункціональних агрегатів дозволить українським фермерам подолати воєнні виклики та забезпечити стаке сільськогосподарське майбутнє.

Література

1. КЮРЧЕВ, В. (2023). ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОМБІНОВАНОГО ҐРУНТООБРОБНОГО АГРЕГАТУ ЗАЛЕЖНО ВІД РІЗНИХ ТИПІВ ҐРУНТУ. Herald of Khmelnytskyi National University. Technical Sciences, 321(3), 60-63.
2. Шевченко А. А., Друмов А. І. Мінімальний обробіток ґрунту - важливий напрям ресурсозбереження в сучасних умовах. Актуальні аспекти розвитку науки і освіти: зб. мат-лів III Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 09-10 листопада 2023 р.). Одеса, ОДАУ. 2023. С. 464-466.
3. Ahapova V. (2025). Ukrainian Agribusiness: Between the Challenges of War and Market Opportunities, Режим доступу:<https://voxukraine.org/en/ukrainian-agribusiness-between-the-challenges-of-war-and-market-opportunities> (дата звернення: 12.04.2025)
4. Cherevko H. (2024). Challenges for the agriculture of Ukraine during the war and directions of its development. Annals PAAAE, Vol. XXVI, No. (1).
5. Reflecting on Ukraine's Agricultural Challenges and Resilience: An Interview with Dr. Maksym Kolesnikov | Center for Slavic, East European and Eurasian Studies - The Ohio State University Режим

доступу:<https://slaviccenter.osu.edu/news/reflecting-ukraines-agricultural-challenges-and-resilience-interview-dr.-maksym-kolesnikov> (дата звернення: 12.04.2025)

6. Sushchuk M. (2024). The Impact Of War In Ukraine On Global Food Security - EOS Data Analytics. Режим доступу:<https://eos.com/blog/the-impact-of-war-in-ukraine-on-global-food-security/> (дата звернення: 12.04.2025)

СЕКЦІЯ “ІСТОРІЯ”**МАЛЮШКО Б. О.**

*(Глухівський національний педагогічний університет
імені О. Довженка)*

**«ПЕРШИЙ КИЇВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД» ЯК ЦЕНТР
НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ ТА КОНСТРУКТОРСЬКИХ РОЗРОБОК В
УКРАЇНІ**

«Перший київський машинобудівний завод», до 2018 року відомий також як завод «Більшовик», посідає особливе місце в історії промислового розвитку України. Заснований ще наприкінці XIX століття, він пройшов складний шлях трансформації від металообробного підприємства до потужного науково-виробничого комплексу, що став центром інноваційних розробок та передових технологій у машинобудівній галузі України. Завод не лише виробляв обладнання, а й активно розвивав науково-дослідну та конструкторську діяльність, що дозволяло створювати конкурентоспроможну продукцію, яка відповідала світовим стандартам.

«Перший київський машинобудівний завод» починав свою діяльність як невелике підприємство, але поступово розширювався, стаючи важливим елементом в індустріалізації України. Зокрема, після Другої світової війни завод отримав новий поштовх до розвитку завдяки державним інвестиціям і сталому попиту на техніку для військової та цивільної промисловості. Проте не тільки у виробництві техніки завод зіграв важливу роль. Вже з 50-х років XX століття на базі заводу функціонували науково-дослідні інститути (НДІ) та конструкторські бюро (КБ), що займалися розробкою нових технологій і виробів для машинобудування. Особливо важливим

кроком стало заснування у 1959 році Спеціального конструкторського бюро (СКБ), яке зосередилося на розробці нового обладнання для хімічної промисловості. СКБ тісно співпрацювало з науковими установами Слободян 2007, с.3.

Важливим аспектом діяльності «Першого київського машинобудівного заводу» як науково-технічного центру була тісна співпраця з науковими установами та вищими навчальними закладами. Зокрема, було налагоджено плідну співпрацю з Київським політехнічним інститутом (нині НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського»), де було створено спеціалізовані кафедри для підготовки фахівців для заводу, а також з Інститутом електрозварювання імені Є.О. Патона, з яким проводилися спільні дослідження у галузі зварювальних технологій.

У 1929 році Є.О. Патон заснував Електрозварювальну лабораторію при Всеукраїнській академії наук, на базі якої в 1930 році було організовано «Електрозварювальний комітет Всеукраїнської академії наук» наукову установу академії, основою якої стала Електрозварювальна лабораторія на київському заводі «Більшовик» Наумовець, Мазур 2019, с.72.

У 1952 році значний прорив у технології зварювання здійснив Д.М. Рабкін, який розробив спеціальний склад флюсу та новаторський процес зварювання алюмінію та його сплавів плавким електродом. Ця методика отримала назву «зварювання по флюсу» та була оперативно впроваджена у виробництво на кількох промислових підприємствах. Київський завод «Більшовик» спеціалізувався на виробництві баків за допомогою цього методу. Застосовуючи інноваційну технологію, виготовляли різноманітні вироби товщиною до 18 мм з відповідними маркуваннями («Молоко», «Нафта» тощо). Особливо цінними були резервуари з ефективною термоізоляцією, призначені для тривалого зберігання компонентів ракетного палива, включно з рідким киснем Корнієнко 2014, с. 105.

У 1957 році до складу діючих ввійшла потокова лінія з виробництва алюмінієвих котлів з товщиною металу 16 мм, діаметром 3000 мм і довжиною 15000 мм на київському заводі «Більшовик», розроблена спільними зусиллями працівників заводу та співробітників Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона Літвінов 2014, с.238.

Перехід науковців з провідних підприємств на академічні позиції сприяв тіснішій взаємодії між промисловістю та наукою, що забезпечувало ефективніше впровадження новітніх технологій в виробництво. У 1934 році кафедру обробки металів тиском (ОМТ) Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» очолив М.Ф. Баклан, досвідчений інженер-механік, який до цього працював на київському заводі «Більшовик» фахівцем з ковальсько-пресового устаткування. Згодом до роботи на кафедрі приєдналися досвідчені спеціалісти, зокрема В.Р. Киричинський, колишній головний інженер заводу «Більшовик», та Г.К. Гром.

Завод активно співпрацював з іншими науково-дослідними установами та вищими навчальними закладами. Це дозволяло залучати найкращих фахівців до розробки нових технологій і впровадження інноваційних рішень. Особливо важливою була співпраця з Київським політехнічним інститутом, який став основним постачальником кадрів для КБ та НДІ заводу. У цьому контексті роль навчальних закладів в підготовці висококваліфікованих інженерів і науковців була визначальною для подальшого розвитку підприємства.

«Перший київський машинобудівний завод», без сумніву, став одним із ключових центрів науково-дослідних та конструкторських розробок в Україні. Завдяки висококваліфікованим кадрам, постійним науково-технічним дослідженням та впровадженню інноваційних технологій, завод значною мірою вплинув на розвиток машинобудування в Україні. Його діяльність відіграла важливу роль у формуванні

науково-технічного потенціалу країни та забезпеченні високого рівня виробництва техніки для різних галузей економіки.

Література

1. Корнієнко О. Внесок Інституту електрозварювання ім. Є.О.Патона в ракетобудування, у виробництво ракетних конструкцій з алюмінієвих сплавів. *Science and Science of Science*. 2014. № 2. С. 104–116.
2. Літвінов О. Роль зварювання в розбудові економіки України в перше післявоєнне десятиріччя. *Наукові записки з української історії: Збірник наукових статей*. 2014. № 35. С. 235–239.
3. Найстарішому київському машинобудівному заводу – 125 років / Л. Слободян та ін. *Київський політехнік*. 2007. № 23. С. 3.
4. Наумовець А., Мазур О. Євген Оскарович Патон та його науково-інженерна школа зварювання: історія успіху. *Science and Science of Science*. 2019. № 1 (103). С. 68–96.

ПЕТРОВА К. А.,

ОСАДЕЦЬ Д. В.

(Запорізький національний університет)

ВІДЕОІГРИ ЯК ІНСТРУМЕНТ SOFT POWER В УМОВАХ НОВІТНЬОЇ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ

Гібридний характер Новітньої російсько-української війни сприяв зростанню значення в цьому контексті інструментів soft power – м'якого впливу через культуру, освіту, медіа та цифрові продукти. Серед них вагоме місце посідають відеоігри, які, як елемент глобальної культури, набули значення інструмента формування уявлень про історичні події,

конфлікти та національну ідентичність. Вони впливають на формування історичних уявлень геймерів, особливо серед молоді.

Пропорційно збільшенню популярності відеоігор у суспільстві зростає і дослідницький інтерес до них. На сьогоднішній день вже накопичена чимала кількість досліджень з історії та видової класифікації ігор, їх негативним та позитивним впливом на геймерів, визначенню відеоігри як твору мистецтва, геймерського сленгу, використанню відеоігор в навчальному процесі. Крім того, вже наявні роботи, що розглядають відеоігри як інструмент формування ідентичності через відеоігру [Стратонова 2016] та як елемент масової політичної культури та комунікації [Слободянюк 2016; Шерман 2008]. В умовах Новітньої російсько-української війни подібні дослідження набувають особливої актуальності.

Поняття *soft power* запропонував Дж. Най у значенні здатності держави чи спільноти впливати на інших через привабливість своєї культури, цінностей і наративів [Nye 2005]. Відеоігри як медіа здатні емоційно залучати гравця, формувати емпатію, закладати уявлення про минуле й теперішнє. Адже у стані захоплення інформація, яка безпосередньо не стосується результату гри сприймається фоново та не піддається критиці. Таким чином, відеоігри можуть виступати не лише розвагою, а й політичним інструментом. Адже у багатьох відеоіграх історичні події постають через призму художнього переосмислення та часто апелюють до реальних конфліктів. І хоча художність часто переважає над історичною точністю, саме ці ігри формують масове уявлення про події минулого.

Одним із перших прикладів застосування м'якої сили через відеоігри стала гра «America's Army», розроблена за сприяння Армії та Флоту США у 2002 р. За задумом натхненників та розробників гра мала поширювати для суспільства «захопливий, інформативний та розважальний»

віртуальний досвід солдата. У грі возвеличувалися такі цінності Армії США, як «вірність, обов'язок, повага, безкорислива служба, честь, чесність та особиста мужність». Відповідно до слів автора статті К. МакЛіроя від 2008 р., попит на гру зростав [McLeroy 2008, с. 7-8]. Таким чином, через відеогру відбувалося створення позитивного образу Збройних сил США та його популяризація серед громадян країни.

Щоб розглянути досліджувану проблематику в контексті Новітньої російсько-української війни, варто розширити погляд у хронології та території. Сьогодні однією з популярних відеоігор є франшиза «Call of Duty» від компанії «Activision» (переважна більшість офісів розташована в США та країнах Європи) [Studios & Locations. Activision]. У 2007, 2009 та 2011 рр. у світ вийшла трилогія «Call of Duty: Modern Warfare» [Call of Duty. Welcome to Steam]. Важливо розуміти, що офіційні деталі сюжету та змісту гри, напевно, можна побачити, оскільки це комерційно не вигідно розробникам. У зв'язку з цим, єдиний шлях знайомства із сюжетом (що цікавить нас в межах дослідження) – це залучення «fandom», відеооглядів, проходжень або безпосередній особистий ігровий досвід. Трилогія «Call of Duty: Modern Warfare» (2007–2011 рр.) цікава у змальовуванні російських образів, що, по-перше, є свідченням ставлень і уявлень західної аудиторії, по-друге, формує у мільйонів гравців певні уявлення про РФ і росіян.

Згідно з сюжетом трилогії, події відбуваються у 2010-х рр. Основні сценарії: громадянська війна в РФ, яка торкається сусідніх країн; бойові дії в країнах Азії (Близький Схід, Афганістан, Індія); напад РФ на США; битви за Білий дім та Нью-Йорк, російська агресія проти Європи; російські терористичні акти; визволення силами США Парижу, Гамбургу. На фоні цього відбувається боротьба підрозділів спеціального призначення США та Сполученого Королівства з їхніми ворогам на чолі з антагоністом Владіміром Макаровим та його поплічниками, який провокував агресію та теракти. У сюжеті простежується два головні російські образи:

радикальний, реваншистський на чолі з Макаровим, який налаштований проти Заходу та офіційний, демократичний, договороспроможний, поміркований на чолі з російським президентом Борисом Воршевскі. Перший образ є маргінальний, а другий представляє російську більшість [Inkslasher 2024; Modern Warfare (series). Call of Duty Wiki]. Таким чином, трилогія ігор «Call of Duty: Modern Warfare» (2007–2011 pp.) демонструвала та формувала уявлення поміркованого російського образу, не дивлячись на присутність агресивно-радикального.

Натомість у оновленій переробленій версії гри, яка вийшла у 2019 р., російський колективний образ постає виключно у негативному світлі. Російські солдати та збройні формування чинять геноцид та теракти на чолі з кадровим генералом Барковим. Присутні одиничні образи росіян протагоністів, наприклад – Ніколай. Але головна відмінність від попередніх частин полягає у тому, що терористична діяльність російського генерала реалізовувалась за згодою Москви. Тобто, після російської агресії проти України у 2014 р. ми бачимо еволюцію поглядів на Заході по відношенню до РФ [Я – Тадаші 2022].

Російського відеоігрового контенту у даній галузі значно менше ніж західного, проте він також виступає формою м'якої сили. У 2014 р., після Революції гідності, вийшла гра «Майдан.Ru», де зображена «громадянська війна» в Україні в 2017 р. У сюжеті гри Євромайдан і відповідний вибір українського суспільства піддається дискредитації [Шевяхова 2015].

У 2017 р. у світ виходить відеогра «Escape from Tarkov» від російської компанії «Battlestate» (доступна російською та англійською мовою). Гра зображає вигадане покинуте російське місто Тарков, за контроль над якими ведеться боротьба прозахідних, проурядових військових структур та місцевих банд [About. Escape from Tarkov]. У 2023 р. виходить ще одна російська гра – «Atomic Heart», яка пропонує альтернативну історію – Советський Союз 1955 р., де ручну працю

виконують роботи та вже існує штучний інтелект. Присутнє поєднання советського побуту, культури із сучасними та футуристичними технологіями [Gingy 2023]. Цікаво, що озвучення доступне російською, англійською та іншими мовами, а текстовий супровід і субтитри, навіть, українською [Atomic Heart on Steam].

Також розвивається український відеоігровий контент. З 2014 р. триває розробка містобудівної стратегії «Ostriv» з антуражем українського містечка XVIII ст., де гравець у ролі його керівника. Автором гри є пересічний громадянин України, харків'янин Євген, який щонайменше до 2018 р. самостійно займався проєктом. У 2020 р. вона стала доступною для придбання, мови – лише українська та англійська [Головна. Ostriv]. У 2023 р. відбувся анонс нового шутера «Glory To The Heroes», де гравці виступають у ролі українських бійців на відомих локаціях, за які йшли бої від лютого 2022 р. Мова «звуку» – українська, текст українською та англійською мовами [Eternal Play UA 2023]. Наприкінці 2024 р. світ побачив вихід «S.T.A.L.K.E.R. 2: Серце Чорнобиля» – гра, наповнена українською атмосферою (жива мова, музика). Голосовий супровід – український та англійський, музика залишається оригінально українською, а кількість мов тексту сягає 18, у тому числі й російська [S.T.A.L.K.E.R. 2: Heart of Chernobyl on Steam]. Гра викликала резонанс у світі та розділила російську аудиторію у ставленні до гри [Телебачення Торонто 2024].

Роблячи підсумки, можна зазначити, що у Новітній російсько-українській війні soft power є її складовою. А одним із таких інструментів м'якої сили є відеоігри. Вони здатні впливати на аудиторію геймерів, отже важливо розуміти, що кожен з гравців може бути активним учасником цієї війни і по-різному на неї впливати. Це можуть бути представники західної, української чи російської аудиторії.

Література

1. Головна. Ostriv. URL: <https://ostrivgame.com/чільна/> (дата звернення: 13.04.2025).
2. Слободянюк А. В., Домінас А. А. Комп'ютерні ігри як елемент масової політичної культури та комунікації. Матеріали XLVI науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 22–24 березня 2017 р. URL: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/17792/2484.pdf?sequence=3&isAllowed=y> (дата звернення: 13.04.2025).
3. Стратонова Н. О. Антропологія відеогри: соціокультурний аспект формування ідентичності. Актуальні проблеми філософії та соціології. 2016. Вип. 10. С. 150–152. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/aprfc_2016_10_43 (дата звернення: 13.04.2025).
4. Телебачення Торонто. S.T.A.L.K.E.R. 2: гра, яка просуває Україну, підпалює дупи росіян та підкорює світ, 2024. YouTube. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=aQvNy0vidJ4> (дата звернення: 13.04.2025).
5. Шевяхова Н. Комп'ютерні ігри як територія пропаганди. ms.detector.media. URL: <https://ms.detector.media/onlain-media/post/13222/2015-05-12-kompyuterni-igr-yu-yak-terytoriya-propagandy/> (дата звернення: 13.04.2025).
6. Шерман О. Комп'ютерні ігри як засіб впровадження політичних стереотипів. Українська національна ідея: реалії та перспективи розвитку. 2008. Вип. 20. С. 150–154. URL:

СЕКЦІЯ “ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА”

**ФЕДОРИШИН С. І., КОТИК Б. І.,
ПОНКАЛО Л. І., ОЛІЙНИК І. Я.,
САЛИГА Н. О.**

(Інститут біології тварин НААН)

ПРИЙМИЧ В. І.

*(ЛНУ ветеринарної медицини та
біотехнології ім. С.З. Гжицького)*

**РИЗИКИ ВИНИКНЕННЯ ТЕПЛОВОГО СТРЕСУ У
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН ТА ЗАСТОСУВАННЯ
АНТИОКСИДАНТНИХ СПОЛУК ЯК ОПТИМАЛЬНИХ
ПРОТЕКТОРІВ**

Тепловий стрес є однією з найбільших проблем для світового тваринництва, оскільки підвищення температури та вологості влітку загрожує виробництву продукції тваринництва, що спричиняє серйозні економічні збитки. Вплив теплового стресу на тварин є важливою темою для досліджень, оскільки він впливає на велику рогату худобу як у тропічних районах, так і в районах з помірним кліматом [Bezdiček 2021, с. 293].

Стан теплового стресу у свійських тварин виникає внаслідок порушень механізмів терморегуляції організму. Відповідні порушення спричинені дисбалансом таких показників навколишнього середовища, як температура, вологість, швидкість вітру та сонячної радіація. Поширеними наслідками теплового стресу у тварин є зниження продуктивності, погіршення самопочуття тварин, зниження фертильності та опірності

організму, а в екстремальних випадках - підвищення смертності [Thornton 2021, с. 5762].

Підвищені темпи глобального потепління створюють ризики екстремальної спеки у найгарячіші періоди року. Відповідні теплові хвилі є причиною погіршення надоїв у молочних тварин (корови, кози). Причиною цього є індуковані тепловим стресом автофагія та апоптоз епітеліальних клітин молочної залози та зниження кількості лактуючих клітин молочної залози, що призводить до збитків у всій молочній галузі [Gai 2024, с. 1].

Нормальний діапазон температур навколишнього середовища, в якому молочна худоба може підтримувати оптимальну фізіологічну температуру тіла ($38,4^{\circ}\text{C}$ – $39,1^{\circ}\text{C}$) без надмірних затрат енергії та порушень у метаболічних процесах коливається в межах 16°C – 25°C . Зростання температурних показників середовища вище рівня норми (для помірного клімату вище 22 – 25°C ; для тропічного клімату вище 26 – 37°C) призводить до дисбалансу процесів акумуляції та віддачі тепла організмом тварини, що у свою чергу спричиняє підвищення температури тіла та розвитку стану теплового стресу [Gupta 2022, с. 107].

За останні три десятиліття досягнуто значного прогресу в галузі охолодження, забезпечення тіні та укриттів з метою зменшення негативного впливу теплового стресу у сільськогосподарських тварин. Проте останнє збільшення частоти теплових хвиль, які стають все сильнішими і тривалішими, ще більше погіршує ситуацію з тепловим стресом [Chauhan 2021, с. 1231].

Поточний аналіз кліматичних змін свідчить про збільшення температури навколишнього середовища в результаті антропогенного впливу на $0,2^{\circ}\text{C}$ за десятиліття. Також, за прогнозами кліматологів, температура довкілля зросте на $1,5^{\circ}\text{C}$ у період між 2030 та 2050 роками, що у свою чергу створює додаткові ризики для галузі тваринництва

[Bezdiček 2021, с. 293]. Зважаючи на це, важливим завданням для науковців є пошук дієвих методів профілактики та корекції негативних ефектів теплового стресу у сільськогосподарських тварин.

Відомо, що одним із ключових механізмів негативного впливу теплового стресу є порушення балансу між про/антиоксидантним статусом в організмі тварин. Тепловий стрес, спричинений спекотними умовами, призводить до гіперпродукції АФО, зниження вмісту неензиматичних антиоксидантів та активності антиоксидантних ензимів у тварин [Guo 2021, с. 726]. Гіперпродукція АФО спричинена тепловим стресом призводить до активації пероксидного окиснення ліпідів у мембранах мітохондрій [Belhadj Slimen 2016, с. 401], що у свою чергу призводить до порушення процесів мітохондріального синтезу АТФ [White 2012, с. 2203]. Відповідний дисбаланс про/антиоксидантних параметрів може спричиняти порушення синтезу молочних протеїнів у корів і як наслідок спричиняти погіршення продуктивності молока [Guo 2021, с. 726].

Застосування антиоксидантних сполук з метою профілактики та корекції оксидативного стресу є перспективним напрямком протидії негативним наслідкам теплового стресу. Зокрема, вплив амінокислоти L-аргініну призводить до акумуляції антиоксидантних молекул, таких як холін, гістидинвмісні-дипептиди, бета аланін у плазмі крові курчат-бройлерів за умов теплового стресу [Brugaletta 2023, с. 02]. Також антиоксидантні властивості L-аргініну запобігають негативним ефектам теплового стресу в епітеліальних клітинах кишечника великої рогатої худоби за рахунок, зниження рівня маркерів оксидативного стресу та запалення, регуляції антиоксидантних ензимів, стабілізації мембранного потенціалу мітохондрій. Відповідні ефекти L-аргініну вказують на можливість застосування відповідної амінокислоти як кормової добавки для захисту корів від несприятливих кишкових ефектів спричинених впливом теплового стресу [Dou 2023, с. 1005].

Відомо також, що наночастинки цитратів Zn, Se та Ge з антиоксидантними властивостями є ефективними регуляторами про/антиоксидантного статусу кролів за умов теплового стресу. Зокрема, відповідні наночастинки цитратів сприяли активації ключових антиоксидантних ензимів (супероксиддисмутази, каталази), ензимів глутатіонової ланки антиоксидантного захисту, а також спричиняли гальмування процесів пероксидного окиснення ліпідів (наночастинки цитратів Zn, Se та Ge) у крові кролів за впливу теплового стресу [Yuzviak 2025, с. 67].

Застосування поліфенолів з насіння чіа сприяє пом'якшенню негативного впливу теплового стресу у японських перепелів за рахунок активації антиоксидантного ензиму глутатіонпероксидази та інгібування процесів пероксидного окиснення ліпідів. Антиоксидантний ефект поліфенолів сприяє підвищенню вмісту поліненасичених жирних кислот у печінці, яйцях перепелів, а також покращує якість та поживну цінність яєць за умов теплового стресу [Mas 2023, с. 1].

Отже, застосування сполук з антиоксидантними властивостями сприяє стабілізації про/антиоксидантного у сільськогосподарських тварин за умов теплового стресу. Відповідна стратегія профілактики негативних ефектів, індукованих дією теплового стресу, може бути ефективним засобом у збереженні продуктивності, підвищенні резистентності та адаптаційної здатності сільськогосподарських тварин в сучасних реаліях глобального підвищення температури навколишнього середовища.

Література

1. Bezdíček J., Nesvadbová A., Makarevich A., & Kubovičová, E. Negative impact of heat stress on reproduction in cows: Animal husbandry and biotechnological viewpoints: A review: Czech Journal of Animal Science, 2021, 66(8). 293–301.

2. Thornton P., Nelson G., Mayberry D., & Herrero M. Increases in extreme heat stress in domesticated livestock species during the twenty-first century. *Global Change Biology*, 2021, 27(22), 5762-5772.

3. Gai Z., Hu S., He Y., Yan S., Wang R., Gong G., & Zhao, J. L-arginine alleviates heat stress-induced mammary gland injury through modulating CASTOR1-mTORC1 axis mediated mitochondrial homeostasis. *Science of The Total Environment*, 2024, 926, 172017.

4. Gupta S., Sharma A., Joy A., Dunshea F. R., & Chauhan S. S. The impact of heat stress on immune status of dairy cattle and strategies to ameliorate the negative effects. *Animals*, 2022, 13(1), 107.

5. Chauhan S. S., Rashamol V. P., Bagath M., Sejian V., & Dunshea F. R. Impacts of heat stress on immune responses and oxidative stress in farm animals and nutritional strategies for amelioration. *International journal of biometeorology*, 2021, 65, 1231-1244.

6. Guo Z., Gao S., Ouyang J., Ma L., & Bu D. Impacts of heat stress-induced oxidative stress on the milk protein biosynthesis of dairy cows. *Animals*, 2021, 11(3), 726.

7. Belhadj Slimen I., Najar T., Ghram A., & Abdrrabba M. J. O. A. P. Heat stress effects on livestock: molecular, cellular and metabolic aspects, a review. *Journal of animal physiology and animal nutrition*, 2016, 100(3), 401-412.

8. White M. G., Saleh O., Nonner D., Barrett E. F., Moraes C. T., & Barrett J. N. Mitochondrial dysfunction induced by heat stress in cultured rat CNS neurons. *Journal of neurophysiology*, 2012, 108(8), 2203-2214.

9. Brugaletta G., Laghi L., Zampiga M., Oliveri C., Indio V., Piscitelli R., & Sirri F. Metabolic and microbiota response to arginine supplementation and cyclic heat stress in broiler chickens. *Frontiers in physiology*, 2023, 14, 1155324.

10. Dou M., Zhang Y., Shao Q., Zhu J., Li W., Wang X., & Li Y. L-arginine reduces injury from heat stress to bovine intestinal epithelial cells by improving antioxidant and inflammatory response. *Animal biotechnology*, 2023, 34(4), 1005-1013.
11. Yuzviak M., Lesyk Y., Luchka I., Denys H., & Salyha Y. Effect of Zinc, Selenium and Germanium citrate nanoparticles on the antioxidant activity of rabbits under heat stress conditions. *Physiological Journal*, 2025, 71(2), 67-76.
12. Mas A. L., Bonansea R. I., Fernandez M. E., Kembro J. M., Labaque M. C., Wunderlin D. A., & Baroni M. V. Dietary supplementation with chia polyphenols alleviates oxidative stress and improves egg nutritional quality in Japanese quails under heat stress. *Journal of Thermal Biology*, 2023, 111, 103421.

СЕКЦІЯ “ЕКОНОМІКА”**ПЕТРЯКОВ В. М.***(Запорізький національний університет)***ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ОЦІНКА СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В
СИСТЕМІ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ**

У сучасних умовах невизначеності прогнозування стало невід’ємним елементом антикризового управління підприємством. Завчасне передбачення можливих проблем дозволяє керівництву підготуватися до них і запобігти розвиткові кризи. Воно забезпечує проактивне ухвалення рішень, формує основу для планів дій на випадок різних сценаріїв розвитку подій і підвищує готовність підприємства до зовнішніх викликів.

Для оцінки стійкості підприємства використовується комплекс методів та інструментів, що дозволяють кількісно і якісно характеризувати його поточний стан і здатність протистояти шокам. Застосовується фінансовий аналіз, індикатори ліквідності, платоспроможності, рентабельності. Використовуються також моделі прогнозування банкрутства, рейтингові моделі, інтегральні індекси. Вони дозволяють виявити ризики на ранніх стадіях і прийняти відповідні управлінські рішення.

Сучасний підхід включає використання економетричних, когнітивних та сценарних моделей. Економетричні моделі базуються на статистичних даних і дозволяють побудувати кількісні прогнози. Когнітивні моделі дають змогу проаналізувати взаємозв’язки між факторами та оцінити їхній вплив у динаміці. Сценарне моделювання

формує альтернативні картини розвитку подій і дозволяє розробити гнучкі плани дій.

Одним із ключових завдань прогнозування є виявлення негативних тенденцій і вчасне прийняття рішень. Система моніторингу допомагає фіксувати відхилення і сигналізувати про необхідність реагування. Це дає змогу ухвалити управлінські рішення ще до настання кризового стану, наприклад, оптимізувати витрати, змінити структуру активів або залучити додаткові ресурси.

Прогнозування також зміцнює економічну безпеку підприємства, дозволяючи створити запаси міцності, передбачити ризики і підготувати захисні заходи. Крім того, воно формує стратегічну гнучкість — здатність підприємства швидко адаптуватися до змін середовища. У разі реалізації одного зі сценаріїв керівництво має напрацьовану модель дій, що знижує рівень стресу та втрат.

Таким чином, впровадження системи прогнозування та оцінки стійкості підприємства є необхідною умовою формування ефективної антикризової стратегії. Воно не тільки дозволяє попередити або пом'якшити наслідки кризових явищ, а й забезпечує довготривалу конкурентоспроможність бізнесу.

Література:

1. Воронкова А. Є. (ред.). Діагностика стану підприємства: теорія і практика. – Харків : ІНЖЕК, 2006. – 448 с.
2. Воронков Д. В. Когнітивне моделювання стратегічних змін на підприємстві // Регулювання національної економіки : зб. наук. пр. ДонДУУ. – 2008. – № 114. – С. 86–94.
3. Загурський О., Погоріла А. Застосування вартісно-орієнтованого управління для оцінки фінансового стану підприємства // Бізнес Інформ. – 2018. – № 12. – С. 275–280.

4. Карпець О. С., Чуйко І. М., Мілевський С. В. Моделі оцінювання фінансової стійкості підприємства: когнітивний підхід // Бізнес Інформ. – 2012. – № 3. – С. 54–58.

5. Ansoff I. H. Managing Strategic Surprise by Response to Weak Signals // California Management Review. – 1975. – Vol. 18, No. 2. – P. 21–33.

6. Rayevnyeva O. V., Brovko O., Filip S., Aksonova I., Derykhovska V. Management and modelling of the industrial enterprise's crisis situations // Problems and Perspectives in Management. – 2020. – Vol. 18, No. 1. – P. 192–205.

СЕКЦІЯ “СОЦІОЛОГІЯ”**ЮРЧЕНКО Є. В.***(Бердянський державний педагогічний університет)***ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДТРИМКИ
ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ У ПРОЦЕСІ ІНТЕГРАЦІЇ ДО
ПРИЙМАЮЧИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД**

Проблема вимушеної внутрішньої міграції в Україні, обумовлена тривалими воєнними діями та глибокою гуманітарною кризою, набула безпрецедентного масштабу. Мільйони громадян були змушені залишити свої домівки, зіткнувшись із численними соціально-економічними та психологічними викликами: втрата засобів до існування, зміна звичного укладу життя, переживання травматичного досвіду, невизначеність щодо майбутнього, а також необхідність адаптації до нових соціальних умов. У цьому контексті виняткового значення набуває дослідження особливостей соціально-психологічної підтримки внутрішньо переміщених осіб (ВПО) у процесі їхньої інтеграції до приймаючих територіальних громад. Рівень ефективності зазначеної підтримки виступає визначальним чинником у забезпеченні життєстійкості переміщених осіб, формуванні адаптивних стратегій та посиленні соціальної згуртованості на локальному рівні.

Соціально-психологічна підтримка визначається як комплекс заходів, спрямованих на адаптацію внутрішньо переміщених осіб до нових умов життя. Основними складовими цієї підтримки є психологічна допомога, соціальний супровід, консультування з правових питань, доступ до ресурсів громади, сприяння працевлаштуванню та професійній перепідготовці [Семигіна, Гусак, Трухан 2015]. Особлива увага при цьому

приділяється підтримці уразливих груп населення — дітей, жінок та людей поважного віку.

У межах соціально-психологічної підтримки ключове місце посідає саме психологічна складова, яка забезпечує емоційне відновлення та формування адаптивної поведінки в нових життєвих обставинах. Психологічні аспекти процесу адаптації охоплюють подолання постстресових реакцій, депресивних та тривожних станів, що є типовими наслідками досвіду вимушеного переміщення. Важливою особливістю адаптаційного процесу є його стадійність: від початкового емоційного шоку — через фази дезадаптації та поступового прийняття — до досягнення стабільного рівня соціальної інтеграції. У цьому контексті визначальну роль відіграє активне залучення приймаючих громад, що не лише прискорює адаптацію внутрішньо переміщених осіб, а й сприяє зниженню рівня соціальної напруги, формуванню міжособистісної довіри та зміцненню соціального капіталу місцевих спільнот.

Серед ключових методів соціально-психологічної підтримки внутрішньо переміщених осіб виокремлено: кейс-менеджмент (забезпечує комплексну, персоналізовану допомогу шляхом індивідуальної оцінки потреб ВПО, розробки інтеграційних планів та координації міждисциплінарної підтримки, що сприяє цілісному супроводу громадян у процесі адаптації); кризове втручання (передбачає надання своєчасної психосоціальної допомоги в умовах гострих психоемоційних станів, спричинених травматичними подіями, з метою стабілізації емоційного фону, зниження дистресу та мобілізації внутрішніх ресурсів для подальшої адаптації); метод соціального посередництва та адвокації (спрямований на налагодження ефективної комунікації між ВПО та державними інституціями, місцевими громадами й іншими зацікавленими сторонами, водночас сприяючи захисту їхніх прав і відстоюванню інтересів у новому соціальному середовищі); метод соціальної роботи в громаді (спрямований

на побудову діалогу між ВПО та місцевим населенням, сприяння інтеграції шляхом спільних ініціатив, протидії дискримінації та розвитку підтримуючого соціального середовища).

У контексті соціально-психологічної підтримки внутрішньо переміщених осіб доцільним є впровадження комплексу цілісних інтервенцій, що включають культурно-чутливі підходи, психоедукацію, психотерапевтичні втручання. Важливою складовою є також реалізація тренінгових програм, спрямованих на розвиток життєвих і соціальних навичок, зокрема стресостійкості, ефективної комунікації та емоційної саморегуляції, а також створення груп взаємопідтримки за принципом «рівний-рівному», що сприяють посиленню взаємодопомоги, соціальному включенню та відновленню суб'єктності особистості [Мельник та ін. 2015, с. 22-24].

Таким чином, ефективна інтеграція внутрішньо переміщених осіб у приймаючі територіальні громади є складним і багатоаспектним процесом, який потребує системного підходу та застосування комплексу науково обґрунтованих методів соціальної роботи. Центральним завданням цього процесу є забезпечення соціально-психологічної підтримки внутрішньо переміщених осіб, що сприяє їхній адаптації та активній участі в житті громади. Ключовими чинниками успішної інтеграції виступають індивідуалізація соціальної допомоги, ефективна міжвідомча взаємодія, залучення внутрішньо переміщених осіб до процесів прийняття рішень, а також формування сприятливого соціального клімату в приймаючих громадах. Подальші наукові дослідження доцільно зосередити на аналізі регіональних особливостей інтеграційних процесів, а також на розробці практичних рекомендацій щодо вдосконалення системи соціально-психологічної підтримки внутрішньо переміщених осіб на місцевому рівні.

Література

1. Вимушені переселенці та приймаючі громади: уроки для ефективної суспільної адаптації й інтеграції : наукова доповідь / за ред. О. М. Балакіревої. Київ : ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України», 2016. 140 с.
2. Григоренко, І. О., Савельєва, Н. М. (2017). Соціальна робота з внутрішньо переміщеними особами в сучасних умовах : навч. посіб. для студ. і магістр. спец-тей «Соц. робота» і «Соц.педагогіка». Полтава : ПНПУ. 100 с.
3. Про забезпечення прав і свобод внутрішньо перемішених осіб : Закон України від 19.06.2014 р. № 1706-VII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1706-18#Text> (дата звернення : 15.03.2025).
4. Психосоціальна допомога внутрішньо переміщеним дітям, їхнім батькам та сім'ям з дітьми зі Сходу України : посіб. для практиків соціальної сфери / Мельник Л.А. та ін. ; за ред. Волинець Л.С. К. : ТОВ «Видавничий дім «Калита», 2015. 72 с.
5. Семигіна Т., Гусак Н., Трухан С. Соціальна підтримка внутрішньо переміщених осіб. Український соціум. 2015. № 2. С. 65-72.
6. Федоренко О. Соціально-психологічні механізми адаптації та інтеграції внутрішньо переміщених осіб у громаду. Humanitarium. 2018. 41 (1). С. 135-143.

СЕКЦІЯ “ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ТА СПОРТ”

САМОЙЛЕНКО В. Л.

(Бердянський державний педагогічний університет)

МУЛЬТИМЕДІЙНІ ІНСТРУМЕНТИ НОВОГО ПОКОЛІННЯ У ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДО РОБОТИ В СТАРШІЙ ШКОЛІ

У сучасних умовах глобальної цифровізації освітнього простору особливого значення набуває проблема адаптації педагогічних технологій до вимог інформаційного суспільства. Особливо це стосується підготовки вчителів фізичної культури, професійна діяльність яких потребує не лише фундаментальних знань у галузі спортивної науки, але й вмілого застосування інноваційних інструментів у навчально-виховному процесі.

Актуальність представленого дослідження обумовлена низкою взаємопов'язаних факторів. По-перше, трансформація парадигми освіти у напрямку цифровізації вимагає перегляду традиційних підходів до педагогічної підготовки. Сучасні дослідження свідчать, що ефективне використання віртуальної та доповненої реальності, штучного інтелекту та інших інтерактивних технологій значно підвищує якість засвоєння практичних умінь майбутніми педагогами.

По-друге, зростаюча диференціація освітніх потреб учнів старшої школи, зокрема щодо фізичного розвитку, вимагає впровадження персоналізованих підходів до навчання, що неможливе без застосування сучасних цифрових рішень. Відсутність систематизованих методик підготовки педагогічних кадрів до роботи з подібними технологіями

створює суттєвий розрив між потенціалом мультимедійних інструментів та реальною педагогічною практикою.

Важливим аспектом актуальності є необхідність наукового осмислення міждисциплінарного характеру проблеми, яка знаходиться на стику педагогіки, спортивної науки та інформаційних технологій. Існуючі дослідження переважно зосереджені або на технічних аспектах застосування мультимедійних технологій у спорті, або на загальних питаннях цифровізації освіти, тоді як специфіка їхньої інтеграції у систему професійної підготовки вчителів фізичної культури залишається недостатньо вивченою.

Систематизація вітчизняних та міжнародних наукових джерел дозволила виявити суттєвий дисбаланс між технологічними можливостями сучасних цифрових інструментів та рівнем їхньої методологічної опрацьованості у контексті педагогічної підготовки фахівців з фізичної культури [Даниско 2022, с. 20; Лівак 2024, с. 6; Willwacher 2018, с. 124].

Теоретичний аналіз науково-популярної літератури підтвердив наявність значного потенціалу таких технологій, як віртуальна та доповнена реальність, аналітичні системи на основі штучного інтелекту та інтерактивні навчальні платформи, який на сьогодні залишається недостатньо реалізованим у системі професійної підготовки педагогічних кадрів [Hasynets та ін. 2024, с. 265; Navryshko та ін. 2025, с. 47].

Важливим результатом дослідження стало концептуальне уточнення структури цифрової компетентності майбутнього вчителя фізичної культури, яке включає:

- технологічну грамотність;
- методичну обізнаність;
- адаптаційні здібності;
- креативний потенціал;
- рефлексивні навички.

Теоретичне моделювання показало, що ефективна інтеграція мультимедійних інструментів вимагає розробки нової методичної парадигми, яка поєднує:

- теоретичне освоєння технологічних рішень;
- методику їх педагогічного застосування;
- систему професійного супроводу.

Отримані результати створюють підґрунтя для подальших прикладних досліджень та розробки конкретних методичних рішень щодо модернізації підготовки вчителів фізичної культури у цифрову епоху. Вони також визначають напрями майбутніх наукових пошуків у цій галузі, зокрема необхідність глибшого вивчення питання адаптації міжнародного досвіду до вітчизняних освітніх реалій.

У сучасному світі, де технології проникають у всі сфери життя, освіта не може залишатися островком традиційності. Особливо це стосується підготовки вчителів фізичної культури – професії, яка, на перший погляд, ґрунтується на фізичній активності та практичних навичках. Але чи справді навички володіння мультимедійними інструментами потрібні майбутнім педагогам, чи це просто модний тренд, який з часом зникне?

Технології як новий інструмент педагога – це гасло стало ключовим у роботі кожного освітянина. Фізична культура вже давно вийшла за межі простого «ходи-бігай-стрибай». Сьогодні це наука про рух, здоров'я, мотивацію та індивідуальний підхід. І тут мультимедійні технології стають незамінними помічниками. Уявіть вчителя, який за допомогою:

- відеоаналізу може показати учневі, як виправити техніку бігу;
- фітнес-трекерів – відстежувати прогрес кожної дитини;
- віртуальної реальності – моделювати тренувальні процеси для спортсменів.

Це не фантастика – це реальні інструменти, які вже використовуються у спорті. Але чому ж вони майже відсутні у підготовці педагогів, чи може не всі готові до цього?

Проблема не в тому, що технології недоступні. Проблема – у консерватизмі системи. Багато викладачів, які готують майбутніх учителів фізкультури, самі не впевнено користуються мультимедійними інструментами. А студенти, навпаки, часто технологічно грамотніші за своїх наставників. Виникає парадокс: ми готуємо вчителів до минулого, а не до майбутнього.

Від заявлених тез «минулого» треба відступати якомога скоріше, адже перспективи використання мультимедійних технологій на уроках фізичної культури, а особливо у старшій школі, дають змогу як учителю так і здобувачам набагато яскравіші перспективи, а саме:

1. Персоналізація навчання – програмне забезпечення може аналізувати дані кожного учня та підбирати індивідуальні навантаження.
2. Доступність знань – онлайн-курси, симулятори, мобільні додатки дозволять здобувачам вчитися будь-де.
3. Мотивація – ігрові елементи (гейміфікація) зроблять навчання цікавішим і продуктивнішим.

Старшокласники – це покоління, яке живе в цифровому світі. Звичайні уроки фізичної культури часто здаються їм одноманітними і через це якість відвідування та виконання фізичних вправ значно знижується. Але якщо додати мультимедійні технології у процес фізичного виховання (інтерактивні тренажери (наприклад, танцювальні симулятори або віртуальні тренування), мобільні додатки для відстеження власних досягнень (Fitbit, MyFitnessPal та інші); відеоаналіз рухів (для покращення техніки)) – уроки стануть сучаснішими та цікавішими.

Таким чином, підводячи підсумки, можемо зазначити, що мультимедійні технології у підготовці вчителів фізичної культури – це не

тимчасовий тренд, а закономірний етап розвитку освіти. Вони не замінять живого спілкування та практичних тренувань, але стануть потужним інструментом, який дозволить виховати нове покоління педагогів – креативних, технологічно освічених і готових до викликів сучасності.

Література

1. Даниско О.В. Професійна підготовка майбутніх учителів фізичної культури: теорія і практика: монографія. ПНПУ імені В. Г. Короленка. Полтава. 2022. 360 с.
2. Лівак П. Сучасні аспекти проблем теоретико-методичних засад організації освітнього процесу учителів фізичної культури в закладах вищої освіти та шляхи їх вирішення. Педагогічна Академія: наукові записки. 2024. № 11. 24 с. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13957181> (date of access: 11.04.2025)..
3. Hasynets Y., Vakerych M., Solnyshkova S., Pustovoichenko D., & Kuruts N. Transforming Higher Education in the Digital Age. Futurity Education. 2024. No 4(2).P.263–278. URL: <https://doi.org/10.57125/FED.2024.06.25.14> (date of access: 10.04.2025).
4. Havryshko S., Moroz F., Budkevych G. Organization of the educational process in physical education using multimedia technologies. Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University Series 15 Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports). 2025. № 1(186). P. 45–48. URL: [https://doi.org/10.31392/udu-nc.series15.2025.01\(186\).08](https://doi.org/10.31392/udu-nc.series15.2025.01(186).08) (date of access: 11.04.2025).
5. Willwacher S. Sports equipment: how the transformation from passive to digital systems opens new doors and puts new demands on sports biomechanists. ISBS Proceedings Archive. 2018. Vol. 36. No. 1. P. 1060.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ “ПЕДАГОГІКА”

**МАКСЮТЕНКО Д.О.,
ФАТЬЯНОВА Т.О.**

STEM-ОСВІТА В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО
НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.....4

ТКАЧИШИН Н.В.

РОЛЬ АКСІОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ В ПРОФЕСІЙНІЙ
ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ
В ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОЛЮДСЬКИХ ЦІННОСТЕЙ...7

ФЕДЮНІНА О.І.

ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО
ІНТЕЛЕКТУ В КОНТЕКСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
ВЧИТЕЛЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ.....11

ПАНЧЕНКО О. О.

ІЛЬЧЕНКО В. О.

ІШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У РОБОТІ ВИХОВАТЕЛЯ ЗАКЛАДУ
ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ.....14

SURELO K. Y.

МУТСЬУК Н. М.

RETHINKING THE NECESSITY OF EARLY STEM EDUCATION.....18

ПОЛЩУК К.В.,

ФАТЬЯНОВА Т.О

РОЗВ’ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО
МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ.....24

ДЕМ’ЯНЧУК К.С.

СОЦІАЛЬНО-ЕМОЦІЙНИЙ КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА В КОНТЕКСТІ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ПЕДАГОГА.....28

МІСА У.С.,

ЧЕМОНІНА Л. В.

ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВІ З
ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ.....32

ОЛЕНДЕР К.П.

НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ
СПРЯМУВАННЯМ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У СФЕРІ
ЛОГІСТИКИ З ВИКОРИСТАННЯМ КЕЙС-МЕТОДУ..... 37

ЗАЛЕВСЬКА А. Є.

ЗНАЧЕННЯ НОВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ..... 42

ГРИГОРЕНКО А. М.

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У МУЗИЧНІЙ ОСВІТІ.... 47

БУТ А. О.,**МУХІНА Т. Є.**

АРТТЕРАПІЯ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ МЕТОД РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ
ШКОЛЯРІВ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ..... 52

МУХІНА Т. Є.

КЕЙС-МЕТОД ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ
УПРОВАДЖЕННЯ STEM-ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНУ
ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ.... 57

НІКОЛЕНКО М.С.

ЧИТАННЯ І ПОЧУТТЯ: ІНТЕГРАЦІЯ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ
В УРОКИ ЛІТЕРАТУРНОГО ЧИТАННЯ..... 62

КОРОБОВА О.О.

ФАСИЛІТАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ КЕРІВНИКА ЗЗСУ..... 64

АПУХТІНА В. В.

ІШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ЧИННИК ТРАНСФОРМАЦІЇ
ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЛОГОПЕДІВ В УМОВАХ
СУЧАСНОЇ ОСВІТИ..... 68

КУЗНЕЦОВ М. О.,**ЧЕМОНИНА Л.В.**

ВАЖЛИВІСТЬ ПЕДАГОГІКИ СПІВРОБІТНИЦТВА В
ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.... 72

ЗАБАРА Б.О.

ВИЗНАЧЕНІ В УКРАЇНІ САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ
РЕГЛАМЕНТИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ
ЗАСОБІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ШКІЛ ЗЗСО..... 78

ДОРОШЕНКО В. Р.,**МАНЬКО Н. І.-В.**

ФОРМУВАННЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ МАТЕМАТИКИ
З ПРИРОДНИЧИМИ ДИСЦИПЛІНАМИ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ
ЇЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКЛАДАННЯ..... 83

ГРЕБЕНЮК Д. І.

РЕАЛІЗАЦІЯ ГЕНДЕРНОГО ПІДХОДУ НА ФІЗКУЛЬТУРНИХ
ЗАНЯТТЯХ В ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ..... 88

БЄЛОКОНЬ О.О.

ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ
ЗАСОБАМИ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ФІЗИКИ..... 91

ІВАНІСОВА В.О.

ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА
ЯК ЧИННИК МОТИВАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ
НА УРОКАХ ФРАНЦУЗЬКОЇ МОВИ..... 93

КОВАЛЬ К. В.

ТОЛЕРАНТНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК ЧИННИК АДАПТАЦІЇ
МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ДО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДІ
ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ..... 97

ЯКОВЛЕВА А.В.,**ЧЕМОНИНА Л.В.**

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ
ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ..... 101

КОРНІЄНКО С. С.

ТРАНСФОРМАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ОСВІТИ
В ЕПОХУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: МОЖЛИВОСТІ,
ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ..... 106

САМОЙЛЕНКО І.О.

ПСИХОЛІНГВІСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ
МІРКУВАНЬ У ЗВ'ЯЗНОМУ МОВЛЕННІ ДІТЕЙ СТАРШОГО
ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ ЗАГАЛЬНИМ НЕДОРОЗВИТКОМ
МОВЛЕННЯ ТРЕТЬОГО РІВНЯ..... 113

САРАКА Г.М.

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ЗАСОБІВ НАОЧНОСТІ В
КЛАСАХ ІЗ ПОГЛИБЛЕНИМ НАВЧАННЯМ МАТЕМАТИКИ..... 118

ПАВЛЕНКО Л. В.,**НЕДІЛЬКО В. С.**

ЗНАЧЕННЯ ЕРГОНОМІЧНОГО ПІДХОДУ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ
ЕФЕКТИВНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ДИСТАНЦІЙНОГО
НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА..... 122

**КОСТЕНКО А.В.,
СОЛОВЕЙ Ю.О.**

ВПЛИВ МАС-МЕДІА НА РОЗВИТОК ДУХОВНО-МОРАЛЬНИХ
ЦІННОСТЕЙ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ В
СУЧАСНОМУ СВІТІ..... 127

ШАНДУРА А. М.

РУХЛИВІ ІГРИ ЯК ЗАСІБ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ
СЕРЕДНЬОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ..... 133

ФЕДОРОВ О. В.

ПРИНЦИП СПРИЯННЯ ДИСЦИПЛІН, ДОПОМІЖНІ
ДИСЦИПЛІНИ..... 138

РІПНА А. А.

РОЛЬ ПЕДАГОГА СОЦІАЛЬНОГО У ПІДТРИМЦІ ДІТЕЙ З
ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ В ІНКЛЮЗИВНОМУ
СЕРЕДОВИЩІ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ..... 143

ГАЛАГАН К. І.,

БОЛЬШАНИНА О. В.

ДЕКОРАТИВНА ГРАФІКА В УКРАЇНСЬКОМУ ОБРАЗОТВОРЧОМУ
МИСТЕЦТВІ ДРУГОЇ ПОЛ. ХХ – ПОЧ. ХХІ СТОЛІТТЯ..... 149

ГАЛАГАН К. І.,

КРАСЮК І. О.

РОЗВИТОК ГРАФІЧНИХ ТЕХНІК В УКРАЇНСЬКОМУ
ОБРАЗОТВОРЧОМУ МИСТЕЦТВІ ТА ОСВІТІ ДРУГОЇ
ПОЛ. ХХ – ПОЧ. ХХІ СТОЛІТТЯ..... 152

ДЕМ'ЯНЧУК Ю. В.

ВИКОРИСТАННЯ STEM-ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ
З ПРИРОДНИЧИХ НАУК..... 159

ЧОРНА Г. В.

ПЕТРЕНКО Т. В.

ЗНАЧЕННЯ СУЧАСНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
У ФОРМУВАННІ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ..... 162

СЕКЦІЯ “ПСИХОЛОГІЯ”

НАЗАРЕНКО А.М.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕЖИВАННЯ ВІКАРНОЇ ТРАВМИ
ДЕРЖАВНИМИ СЛУЖБОВЦЯМИ..... 165

ПОЛЮШКО А. С.

ОЦІНЮВАННЯ ЯК ДЕТЕРМІНАНТА ЗНИЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ
МОТИВАЦІЇ ТА СОЦІАЛЬНОЇ НАПРУЖЕНОСТІ В УЧНІВСЬКОМУ
СЕРЕДОВИЩІ..... 167

ЛАЗАРУК А. Ф.

СОЦІОГУМАНІТАРНОЇ СФЕРИ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ.....171

УСОВІЧ А.О.

ВПЛИВ ВІЗУАЛЬНОГО КОНТЕНТУ НА СПРИЙНЯТТЯ ТА
ПОШИРЕННЯ ПРОПАГАНДИ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ..... 176

СЕРДЮК К. В.**ПОПОВА А. С.**

СОЦІАЛЬНА ПІДТРИМКА ВЕТЕРАНІВ ВІЙНИ З ПТСР:
РОЛЬ СОЦІАЛЬНОГО ПРАЦІВНИКА В УМОВАХ ВІЙНИ..... 181

НЕМАНЕЖИНА А. О.,**ОЧЕРЕТЬКО Е. В.**

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ВІДСУТНОСТІ
СЕКСУАЛЬНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ.....186

ФЕДОРЧЕНКО А. О.,**МУХІНА Т. Є.**

МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ ПОЗИТИВНИХ МОРАЛЬНИХ
ЯКОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ МОЛОДШОГО ШКОЛЯРА В КОНТЕКСТІ
СІМЕЙНОГО ВИХОВАННЯ.....190

КОВАЛЬЧУК А.М.

ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА ФОРМУВАННЯ САМООЦІНКИ
У ПІДЛІТКІВ..... 195

СТАДНІЧЕНКО О. М.,**СИЗКО Г.І.**

ПРОБЛЕМИ ГОТОВНОСТІ ПЕДАГОГІВ ДО РОБОТИ В УМОВАХ
ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ..... 198

КЛИМЕНКО О.П.,**СИЗКО Г.І.**

ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНОЇ СФЕРИ У ДІТЕЙ ІЗ РОЗЛАДАМИ
АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ..202

ПОЛЮШКО А. С.

ОЦІНЮВАННЯ ЯК ДЕТЕРМІНАНТА ЗНИЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ
МОТИВАЦІЇ ТА СОЦІАЛЬНОЇ НАПРУЖЕНОСТІ В УЧНІВСЬКОМУ
СЕРЕДОВИЩІ..... 207

ПАВЛОВ В.Г.

ДОТРИМАННЯ ДУХОВНО-МОРАЛЬНИХ ЗАСАД
В КОНТЕКСТІ ПСИХОЛОГІЇ ОПОРУ І ВІДНОВЛЕННЯ.....211

РАЙКОВ Р. В.,**ПОПОВА А. С.**

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ З
ВETERАНАМИ: МОДЕЛЬ США ЯК ОРІЄНТИР ДЛЯ УКРАЇНИ..... 216

КОВАЛЬЧУК Г. Є.

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ УСПІШНОЇ
ІНТЕГРАЦІЇ ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ У
ПРОФЕСІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ..... 220

БОРИСОВА І.Є.

ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ РОБОТИ МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ
З ВАЖКОХВОРИМИ ДІТЬМИ ПІД ЧАС ВІЙНИ: ВИКЛИКИ,
СТРАТЕГІЇ АДАПТАЦІЇ ТА ПРОФІЛАКТИКА ЕМОЦІЙНОГО
ВИГОРАННЯ.....223

КОРЗУН С.А.

ТЕРАПЕВТИЧНЕ САДІВНИЦТВО: НОВІ ПІДХОДИ
ДО ПІДТРИМКИ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО ЗДОРОВ'Я
В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ..... 226

КОРОГОД І.В.,**ЛОКАРЄВА Г.В.**

СТРЕСОСТІЙКІСТЬ ЯК ПРОФЕСІЙНА ЯКІСТЬ КЕРІВНИКІВ
ОРГАНІЗАЦІЙ..... 230

ХАНОВ О.О.

ОСОБИСТИЙ ПОРТРЕТ МОЛОДОГО ІТ-ФАХІВЦЯ В УКРАЇНІ.....233

ДРОБІЛКО В. О.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК КОГНІТИВНОГО СТИЛЮ ОСОБИСТОСТІ
ТА ПРОЦЕСУ УХВАЛЕННЯ ЖИТТЄВИХ РІШЕНЬ..... 235

БІЛЕЦЬКА А.К.

ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА СТАНОВЛЕННЯ
СЕКСУАЛЬНИХ УСТАНОВОК У МОЛОДІ..... 237

ГЕДА.К.С.

ОСОБЛИВОСТІ МІЖОСОБИСТИНИХ СТОСУНКІВ
ПОДРУЖНИХ ПАР В УМОВАХ ВІЙНИ.....240

СИНИЦЯ А.,**ПАРХОМЕНКО О.**

СЕНСОРНА ІНТЕГРАЦІЯ У КОРЕКЦІЙНО-РОЗВИТКОВІЙ
РОБОТІ З ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ДИЗАРТРІЄЮ.....243

СЕКЦІЯ “ЮРИСПРУДЕНЦІЯ”

ПІДГІРНА Т. В.

ПРАВО ДИТИНИ НА БІОЛОГІЧНУ ІДЕНТИФІКАЦІЮ СВОГО
ПОХОДЖЕННЯ – АНАЛІЗ ПРАКТИКИ ЄСПЛ.....247

ДЕЙНЕКО А. В.

ОСОБЛИВОСТІ МІЖНАРОДНО-ПРАВОВОЇ
ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ФІЗИЧНИХ ОСІБ..... 252

СТЕПАНЧУК К.С.

ДОМАШНЄ НАСИЛЬСТВО У ПРАВОВИХ СИСТЕМАХ КРАЇН
РЕЛІГІЙНО-ТРАДИЦІЙНОГО ТИПУ: ПОШУК БАЛАНСУ МІЖ
ТРАДИЦІЄЮ ТА МІЖНАРОДНИМИ СТАНДАРТАМИ..... 258

МАЛОМУЖ П. Ю.,

ЧОРНА А.Г.

ОСОБЛИВОСТІ ПРИТЯГНЕННЯ ДО КРИМІНАЛЬНОЇ
ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ МАТЕРІ ОДИНАЧКИ.....263

ГУК І-М.М.

ПУБЛІЧНО-ПРИВАТНЕ ПАРТНЕРСТВО ЯК ІНСТРУМЕНТ
ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДНОВЛЕННЯ СПОРТИВНОЇ
ІНФРАСТРУКТУРИ В УКРАЇНІ..... 266

ТОЛМАЧОВА Ю. М.,

ВАРАВА В. В.

МІСЦЕ ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СИСТЕМІ
ПРОТИДІЇ ЗЛОЧИННОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ..... 270

ТОЛМАЧОВА Ю. М.,

ЧОРНА А. Г.,

ВИКОРИСТАННЯ ДРОНІВ ТА ІНШИХ ТЕХНОЛОГІЙ: НОВІ
ВИКЛИКИ ДЛЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВА.....274

КІСІЛЕВИЧ В.Ю.

АВСІЄВИЧ А.В.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ПРИ ВИРІШЕННІ
СПРАВ МІЖНАРОДНИМ КОМЕРЦІЙНИМ АРБІТРАЖЕМ.....280

СЕКЦІЯ “ТЕХНІЧНІ НАУКИ”

ПЕНЧУК Є.Є.

КОТ А.А.

АВТОМАТИЗОВАНИЙ РОЗРАХУНОК ХАРАКТЕРИСТИК
ГЕТЕРОСТРУКТУРНИХ СОНЯЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ У МАТЛАВ..... 284

**КРЕСТОВ В. Г.,
ЛОМЕЙКО О.П.**

ПОДОВЖЕННЯ ТЕРМІНУ ЗБЕРІГАННЯ РОСЛИННОЇ
ПРОДУКЦІЇ: ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ..... 289

КРЕСТОВ В. Г.

ВАКУУМНЕ ОХОЛОДЖЕННЯ В СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ
ТА ЙОГО ПЕРСПЕКТИВИ..... 293

**ПАЛАМАРЕНКО А.Ю.,
ВОЛЯР Р.М.**

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ
ПРОТИПРИГАРНИХ ПОКРИТТІВ ДЛЯ ЗАХИСТУ ПОВЕРХНІ
ЧУГУННИХ ВИЛИВНИЦЬ ПРИ РОЗЛИВЦІ СТАЛІ НА
ПАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»..... 297

СЕКЦІЯ “ПРИРОДНИЧІ НАУКИ”

AMINOV R. F.

HIRUDO VERBANA BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES
EFFECTS ON EXCISIONAL WOUND MORPHOLOGY..... 302

**ГРИНЕЧКО Є. С.
ПРИТУЛА Н. М.**

ШЛЯХИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ ТРАНСПОРТНИХ
ВИКИДІВ НА МІСЬКЕ СЕРЕДОВИЩЕ..... 305

**ІЛЬЧЕНКО В.М.,
ДОМБРОВСЬКИЙ К.О.**

ЯКІСТЬ ВОДИ ЗАПОРІЗЬКОГО РЕГІОНУ: ЕКОЛОГІЧНІ
ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ..... 309

КОТИК Б. І.

ІСКРА Р. Я.

АКТИВНІСТЬ СУПЕРОКСИДДИСМУТАЗИ ТА РІВЕНЬ
ТБК-АКТИВНИХ ПРОДУКТІВ У МОЗКУ ЩУРІВ ЗА ВПЛИВУ
ЕТС ТА 14-ТИ ДОБОВОЇ Cr(VI)-ІНДУКОВАНОЇ ТОКСИЧНОСТІ... 313

**МИХАЙЛИЧЕНКО В. В.,
ПРИТУЛА Н. М.**

ВПЛИВ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ НА ҐРУНТОВІ МІКРООРГАНІЗМИ.....316

**КУЗИК І. Р.,
КРАВЧУК М.**

КОРЕЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ КЛІМАТИЧНИХ ТА ГІДРОЛОГІЧНИХ
ПАРАМЕТРІВ В БАСЕЙНІ РІЧКИ СТРИПА.....320

**POSTOIENKO I.O.,
HORBAN V.V.**

REVITALISATION OF INDUSTRIAL AREAS AS A FACTOR IN
RESTORING URBAN BIODIVERSITY.....327

**POTOTSKA S. O.,
HORBAN V.V.**

LICHEN INDICATION OF ATMOSPHERIC AIR QUALITY IN
RECREATIONAL AREAS OF ZAPORIZHZHIA.....330

ОМЕЛЬЧЕНКО Ю.Ю.

ГАЛЮЦИНОГЕННІ ГРИБИ: ПОХОДЖЕННЯ, ПОШИРЕННЯ,
БІОЛОГІЧНЕ ТА СОЦІОКУЛЬТУРНЕ ЗНАЧЕННЯ.....335

**ПЕТРОВ С. М.,
РИЛЬСЬКИЙ О. Ф.**

СТАН ВОДНОЇ ЕКОСИСТЕМИ РІЧКИ ВІЛЬНЯНКА.....341

ЧЕРНЕВИЧ В. В.

ЕКОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ РИЗИКУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я
НАСЕЛЕННЯ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОГНОЗИ.....345

**КУЩ О.Г.,
ПАЙДАРКІНА А.П.**

ЛЕКТИНГІСТОХІМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФІБРИНОЇДУ
БРИЖІ ТОНКОГО КИШКІВНИКА ПРИ МОДЕЛЮВАННІ
СПАЙКОВОГО ПРОЦЕСУ.....350

ПОСТОЄНКО К.О.

МЕТОДИКА АНАЛІЗУ RNA-SEQ ДАНИХ НА ПРИКЛАДІ
СОНЯШНИКА (HELIANTHUS ANNUUS) ТА ЙОГО МУТАНТІВ....353

SKOROVONATOVA K.

CREATION OF PRIMER DESIGNS USING BIOINFORMATICS
METHODS FOR THE STUDY OF MUTATIONS IN FLAX.....356

ТРИНЧУК А. С.

ВІРТУАЛЬНА БІОЛОГІЧНА ЕКСКУРСІЯ ЯК ІННОВАЦІЙНА
ФОРМА НАВЧАННЯ У ДИСТАНЦІЙНОМУ ОСВІТНЬОМУ
ПРОЦЕСІ.....361

MAKYEYEVA L.V.

NEUROIMMUNE SKIN REMODELING IN RESPONSE TO CHRONIC SOCIAL STRESS IN RATS.....	364

СЕКЦІЯ “ФІЛОЛОГІЯ”**ЗАЛЕВСЬКА А. Є.**

ЗНАЧЕННЯ НОВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ.....	368

БОРИСОВ М. Б.

ВИКОРИСТАННЯ ГРАФІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ АНГЛОМОВНОЇ ГРАМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ.....	372

НОВИЧЕНКО М. В.

ЖАНРОВО-СТИЛЬОВИЙ КАНОН ФЕНТЕЗІ.....	376

АНПІЛОВА Є. Д.

ПРО МОДЕЛЬ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛІЗУ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО ДИСКУРСУ.....	381

НЕЧЕТ К. Ю.

МОВЛЕНЕВІ ЗАСОБИ ВПЛИВУ.....	384

РУДЮК Д. В.

АНГЛОМОВНИЙ ФУТБОЛЬНИЙ МЕДІА-ДИСКУРС.....	388

ЛЕВОНЕНКО О. В.

КОГНІТИВНО-ДИСКУРСИВНІ ОСОБЛИВОСТІ КОНЦЕПТУ “DEFENCE” В АНГЛОМОВНИХ ЮРИДИЧНИХ ТЕКСТАХ.....	392

ВАСИЛИНА Р. С.

ІНТЕРТЕКСТУАЛЬНИЙ ВИМІР РОМАНУ А. КРІСТІ “FIVE LITTLE PIGS”.....	396

СОБОЛЬ О. В.

ТЕКСТ МІСТА У ФОКУСІ УКРАЇНСЬКИХ ЛІТЕРАТУРОЗНАВЧИХ РОЗВІДОК.....	401

МАМАЙ Ю. Ю.

СЕМАНТИЧНІ ЗАСОБИ АКТУАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПТУ TRAUMA НА МАТЕРІАЛІ РОМАНУ ЕЛІЗАБЕТ СТРАУТ «ОЛІВІЯ КІТТЕРІДЖ».....	406

БОЛКАРЬОВА О. В.

НАЦІОНАЛЬНА ІДЕНТИЧНІСТЬ У ПОЛІТИЧНОМУ ДИСКУРСІ БРИТАНСЬКИХ МОНАРХІВ: МОВНЕ ТА КУЛЬТУРНЕ ВІДТВОРЕННЯ ТРАДИЦІЇ.....	410

СТОВБУР О. В.

ВЕСЕЛИЙ БОГ Г. К. ЧЕСТЕРТОНА (НА МАТЕРІАЛІ ІНТЕРПРЕТАЦІЙНОЇ ОЗНАКИ РАДІСТЬ КОНЦЕПТУ GOD).....	412

ГУДЗОВАТА С. В.

МЕТОДИКА ПОБУДОВИ МОДЕЛІ ФРЕЙМУ TRADE.....	416

ПИСАЧЕНКО Д. Л.

ВТІЛЕННЯ ЕСТЕТИЗМУ О.ВАЙЛЬДА В ЕКРАНІЗАЦІЯХ РОМАНУ "ПОРТРЕТ ДОРІАНА ГРЕЯ".....	419

ВЕРЕМЧУК Е. О.

СОЦІАЛЬНЕ СПРИЙНЯТТЯ ДЕКОЛОНІЗАЦІЙНОЇ ТОПОНІМІЇ В УКРАЇНІ.....	423

СЕКЦІЯ “МЕНЕДЖМЕНТ”**ЗАПОЛЬСЬКИХ А. Ю.**

СТРАТЕГІЇ ПІДГОТОВКИ ТА РОЗВИТКУ ВІЙСЬКОВОГО ПЕРСОНАЛУ В УМОВАХ ЗМІН.....	428

КУЛІНІЧ Є. С.

ТИПОЛОГІЯ ТА ЕТАПИ РОЗВИТКУ КРИЗОВИХ ЯВИЩ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	432

ВУ Хоанг Ань

ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ КОМУНІКАЦІЙ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ.....	438

ЛИСАК П. М.

ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ У ЦИФРОВУ ЕПОХУ.....	441

СУКАЧ Г. І.

РОЗВИТОК КОМПЕТЕНЦІЙ ПЕРСОНАЛУ ЯК ІНВЕСТИЦІЯ В МАЙБУТНЄ ПІДПРИЄМСТВА.....	444

СЕКЦІЯ “ПОЛІТОЛОГІЯ”

КУЛИК В. О.

ПЕРСПЕКТИВИ “ПАРТІЇ ТІКТОКУ” В УМОВАХ
ПОСТПОЛІТИКИ В УКРАЇНІ.....449

КАЗЮК А. В.

УСВІДОМЛЕННЯ СЕБЕ ЯК ПОЛІТИЧНОЇ НАЦІЇ: УКРАЇНА
XIX – XX СТ.....454

ПУСТОВІТ А. М.,

ПРОНОЗА І. І.

ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ТА ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ
НА ПОЛІТИЧНИЙ ІМІДЖ.....458

АФАНАСЬЄВА А. В.,

ПРОНОЗА І. І.

СПІВПРАЦЯ УКРАЇНИ ТА ЄС У БЕЗПЕКОВІЙ СФЕРІ:
СУЧАСНИЙ СТАН ТА МАЙБУТНІ ПЕРСПЕКТИВИ..... 461

СЕКЦІЯ “КОМП’ЮТЕРНІ НАУКИ”

BONDAR VITALII ,

BABENKO VIRA

A STUDY ON NOVEL APPROACHES TO MITIGATING MODE
COLLAPSE AND ENHANCING TRAINING STABILITY IN
GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORKS..... 464

ДЗЮБА В. А.,

РЯБОКОНЬ І. Ю.

РОЗПІЗНАВАННЯ ОБЛИЧЧЯ В РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ: ТЕХНІЧНІ
АСПЕКТИ ТА ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ..... 468

КОРОТКИЙ Т.К.,

КОВТЮХ В.А.

МОДЕЛЮВАННЯ І ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНЕРАТОРІВ
ДВОХОПЕРАНДНИХ СЕТ-ОПЕРАЦІЙ ДЛЯ МАЛОРЕСУРСНОЇ
КРИПТОГРАФІЇ.....472

ОСТРОВЕЦЬКИЙ С. В.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ЦИФРОВІ ДВІЙНИКИ В ТРАНСПОРТНІЙ
ЛОГІСТИЦІ.....477

СЕКЦІЯ “ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ”

ЗУЙЧЕНКО В. В.

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ КООРДИНАТНОГО
І ВЕКТОРНОГО МЕТОДІВ РОЗВ’ЯЗУВАННЯ
СТЕРЕОМЕТРИЧНИХ ЗАДАЧ.....482

ПАВЛЮК О. О., МАНЬКО Н. І.-В.

ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ДЛЯ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ ДО ОЛІМПІАД
ТА КОНКУРСІВ З МАТЕМАТИКИ.....486

КОЛОМІЄЦЬ Д. І., МАНЖАРА В.В., ПАСІЧНИЙ М.О.

АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ
ПРОЦЕСІВ СИНТЕЗУ НАНОПОЯСІВ ПЕНТАОКСИДУ
ВАНАДІЮ ТА ОКСИДНИХ НАНОСТРУКТУР.....491

МОРОЗОВИЧ В. В.

ВПЛИВ МЕХАНІЧНОЇ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ОБРОБКИ ПОВЕРХНІ
СТАЛІ SMAT ТЕХНОЛОГІЄЮ НА ПРОЦЕС КАРБОНІЗАЦІЇ..... 495

НІКІТЕНКО О. О.

ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ЖИТЛОВИХ БУДІВЕЛЬ
ЗА РАХУНОК ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ
КЕРУВАННЯ ОПАЛЕННЯМ.....498

СЕКЦІЯ “АРХІТЕКТУРА, БУДІВНИЦТВО, ДИЗАЙН”

ТВОРОНОВИЧ І. О.

РОЛЬ НЕАДАПТИВНОСТІ У ГРОМАДСЬКОМУ ПРОСТОРІ..... 504

БАБІН В. І.

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В
БУДІВЕЛЬНИХ ПРОЄКТАХ.....507

СЕКЦІЯ “КУЛЬТУРОЛОГІЯ ТА МИСТЕЦТВОЗНАВСТВО”

СУПРУН–ЖИВОДРОВА А.С.

СТРУКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ АУДІОВІЗУАЛЬНОГО НАРАТИВУ..... 511

ЖИВОДРОВ М.С.

ОПЕРАТОРСЬКЕ НОВАТОРСТВО ЮРІЯ ІЛЛЄНКА У ФІЛЬМІ «ТІНІ ЗАБУТИХ ПРЕДКІВ»: ВІЗУАЛЬНИЙ КОД НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ.....	515

НІКОНЕНКО В. Ю.

МИСТЕЦТВО ЯК ІНСТРУМЕНТ ВИКРИТТЯ МАНІПУЛЯЦІЙ У СУЧАСНОМУ ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРИ.....	518

СЕКЦІЯ “ГЕОГРАФІЯ”**РАДЧЕНКО Л. В.,****ГРУШКА В.В.**

ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА ТРАНСПОРТНУ ІНФРАСТРУКТУРУ ДНІПРОПЕТРОВЩИНИ ЯК ОСНОВУ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ.....	522

ПРИЛУЦЬКА Т. Д.

СОЦІАЛЬНИЙ ТУРИЗМ ТА ЙОГО СКЛАДОВІ.....	526

СЕКЦІЯ “ЖУРНАЛІСТИКА”**ВОДЯНИЦЬКИЙ І. В.,****ДЕРЕЗА О.О.**

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ АНАЛІЗУ РАКЕТНИХ УДАРІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЖИТТІВ ТА ДОКУМЕНТУВАННЯ ВОЄННИХ ЗЛОЧИНІВ.....	531

БЛІНОВ Є. М.

ПРЕСТУР ЯК ВИД МЕДІАРИЛЕЙШІЗ: НОВІТНІЙ ДОСВІД ОДЕСИ.....	535

КОВПАК В.А.,**ГОМОРОВА Д.С.**

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ УКРАЇНСЬКОГО ІНСТИТУТУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПАМ’ЯТІ В КОНТЕКСТІ ДЕКОЛОНІЗАЦІЇ: ОСНОВНІ АСПЕКТИ.....	539

РОГОВА М. С.**УСМАНОВА О. В.**

ЛЮДИНА ЯК ДЖЕРЕЛО ІНФОРМАЦІЇ ПРОФЕСІЙОГО ЖУРНАЛІСТА.....	545

СЕКЦІЯ “ОХОРОНА ЗДОРОВ’Я”

**СОГУЙКО Ю. Р.,
ГОЛОВАЧ Т. А.**

ВПЛИВ УКУСІВ ЗМІЙ НА ЗДОРОВ’Я ПАЦІЄНТІВ: КЛІНІЧНІ
ТА СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ.....548

ПОПРАВКО А. Є.

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ
ЗАСТОСУНКІВ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ЗДОРОВ’Я ЛЮДИНИ..... 551

СЕКЦІЯ “СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ”

ЛАТОША В. В.

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ КУЛЬТИВАТОРІВ ТА ЇХ ПОТЕНЦІЙНЕ
ЗАСТОСУВАННЯ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ
ВОЄННОГО ЧАСУ.....555

ЛАТОША В. В.

АДАПТАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ ТА КОНСТРУКЦІЇ
КУЛЬТИВАТОРІВ ДЛЯ ЗАДОВОЛЕННЯ СПЕЦИФІЧНИХ
ПОТРЕБ УКРАЇНСЬКИХ ФЕРМЕРІВ ПІД ЧАС ТА ПІСЛЯ ВІЙНИ...558

СЕКЦІЯ “ІСТОРІЯ”

МАЛЮШКО Б. О.

«ПЕРШИЙ КИЇВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД»
ЯК ЦЕНТР НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ ТА КОНСТРУКТОРСЬКИХ
РОЗРОБОК В УКРАЇНІ.....562

**ПЕТРОВА К. А.,
ОСАДЕЦЬ Д. В.**

ВІДЕОІГРИ ЯК ІНСТРУМЕНТ SOFT POWER В УМОВАХ
НОВІТНЬОЇ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ..... 565

СЕКЦІЯ “ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА”

**ФЕДОРИШИН С. І., КОТИК Б. І.,
ПОНКАЛО Л. І., ОЛІЙНИК І. Я.,
САЛИГА Н. О. ПРИЙМИЧ В. І.**

РИЗИКИ ВИНИКНЕННЯ ТЕПЛОВОГО СТРЕСУ У
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН ТА ЗАСТОСУВАННЯ
АНТИОКСИДАНТНИХ СПЛУК ЯК ОПТИМАЛЬНИХ
ПРОТЕКТОРІВ..... 571

СЕКЦІЯ “ЕКОНОМІКА”

ПЕТРЯКОВ В. М.

ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ОЦІНКА СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В
СИСТЕМІ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ.....577

СЕКЦІЯ “СОЦІОЛОГІЯ”

ЮРЧЕНКО Є. В.

ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДТРИМКИ
ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ У ПРОЦЕСІ ІНТЕГРАЦІЇ ДО
ПРИЙМАЮЧИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД.....580

СЕКЦІЯ “ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ТА СПОРТ”

САМОЙЛЕНКО В. Л.

МУЛЬТИМЕДІЙНІ ІНСТРУМЕНТИ НОВОГО ПОКОЛІННЯ У
ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДО РОБОТИ В
СТАРШІЙ ШКОЛІ.....584