

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
ІНСТИТУТ ФІЛОСОФІЇ ім. Г. СКОВОРОДИ НАН УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ім. М. ДРАГОМАНОВА
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ» ім. І. СІКОРСЬКОГО



ЛЮДИНА, СУСПІЛЬСТВО, КОМУНІКАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ

**МАТЕРІАЛИ XII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ЛЮДИНА, СУСПІЛЬСТВО, КОМУНІКАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ»**

м. Харків, 25 жовтня 2024 р.

**Харків
2024**

УДК 316.05

Л 93

Затверджено до друку Вченою радою Українського державного університету залізничного транспорту (протокол № 8 від 25.10.2024 р.)

Головні редактори:

Панченко С. В., доктор технічних наук, професор, академік Транспортної академії України, в. о. ректора Українського державного університету залізничного транспорту

Андрущенко В. П., доктор філософських наук, професор, член-кореспондент НАН України, академік Національної академії педагогічних наук України, заслужений діяч науки і техніки України, ректор Національного педагогічного університету ім. М. Драгоманова

Редакційна колегія:

Абашик В. О., д-р філос. наук, професор

Вельш Вольфганг, габілітований доктор філософії, професор

Каграманян А. О., канд. техн. наук, доцент

Коростельов Є. М., канд. техн. наук, доцент

Лях В. В., д-р філос. наук, професор

Новіков Б. В., д-р філос. наук, професор

Панченко В. В., канд. техн. наук, доцент

Соломніков І. В., канд. екон. наук, доцент

Толстов І. В., канд. філос. наук, доцент

Людина, суспільство, комунікативні технології: матеріали XII Міжнар. наук.- практ. конф. 25 жовтня 2024 р. / відп. за випуск І. В. Толстов. — Харків: УкрДУЗТ, 2024. — 217 с.

УДК 316.05

Шановні учасники конференції!

Щиро вітаю вас із початком роботи XII Міжнародної науково-практичної конференції «Людина, суспільство, комунікативні технології», яка відбувається в Українському державному університеті залізничного транспорту! Незважаючи на непрості часи, які зараз переживає наша країна, ми продовжуємо спільно працювати на освітньому та науковому фронті, сприяючи розвитку нових ідей, знань і досліджень.

Наш університет, маючи понад 90-річну історію, є провідним закладом у підготовці фахівців транспортної галузі. Випускники університету завжди демонстрували високу професійну майстерність і відповідальність за майбутнє країни. Сьогодні, як і раніше, ми прагнемо не лише навчати, але й виховувати справжніх громадян, патріотів, здатних змінювати на краще та працювати на благо українського суспільства.

Ця конференція, дванадцята на сьогодні, традиційно об'єднує науковців, дослідників і фахівців із різних куточків світу. Окремо дякую нашим закордонним учасникам, які підтримали нас своїми доповідями та присутністю. Їхня участь надає конференції міжнародного масштабу та свідчить про важливість обміну досвідом, особливо в такі критичні моменти для нашої країни.

Незважаючи на всі труднощі, сьогоднішні дискусії та обговорення сприятимуть не тільки академічному прогресу, але й вирішенню актуальних проблем, що стосуються науки, соціальних, гуманітарних і технологічних аспектів сучасного світу. Я вірю, що ваші дослідження та нові ідеї стануть внеском у відбудову України і її реформування.

Насамкінець хочу з вами поділитися цитатою відомого в'язня концтабору, ученого, психіатра Віктора Франкла: «Першими ламалися ті, хто вірив, що скоро все закінчиться. Після них – ті, хто не вірив, що це колись закінчиться. Вижили ті, хто фокусувався на своїх діях, без очікувань про те, що може чи не може статися». Тому я впевнений, що ця конференція стане для вас тим місцем сили, де ви зможете проявити себе повною мірою, і вселить надію на нашу спільну перемогу в усіх сенсах цього слова!

Зичу всім учасникам конференції плідної роботи, цікавих доповідей, насичених дискусій, нових відкриттів, успіхів у подальших наукових пошуках, миру, здоров'я і добробуту!

***В. о. ректора Українського державного
університету залізничного транспорту,
доктор технічних наук, професор, академік
транспортної Академії України***

Сергій ПАНЧЕНКО

СЕКЦІЯ І. ФІЛОСОФСЬКІ ТА ГУМАНІТАРНІ НАУКИ

*АНДРУЩЕНКО В. П., д-р філос. наук, професор,
член-кореспондент НАН України,
дійсний член Національної академії педагогічних наук України,
ректор Національного педагогічного університету ім. М. Драгоманова,
м. Київ, Україна,*

*ПАНЧЕНКО С. В., д-р техн. наук, професор,
академік Транспортної академії України,
в. о. ректора Українського державного
університету залізничного транспорту
м. Харків, Україна*

ОСВІТА – ЗАПОРУКА МІЖЦИВІЛІЗАЦІЙНОГО ДІАЛОГУ

Сучасний світ перебуває у стані глибокої кризи, породженої як зовнішніми викликами глобалізації, так і внутрішніми суперечностями між різними цивілізаціями. Одним із найгостріших проявів цієї кризи є російська агресія проти України, яка стала трагедією і для українського народу, і для всієї міжнародної спільноти. Ця агресія – це не просто війна між двома державами, але й конфлікт між різними світоглядними системами, різними цивілізаційними цінностями. У цьому сенсі освіта є головним чинником, здатним забезпечити порозуміння та подолання міжцивілізаційних розколів. Освіта – це не лише передавання знань, а і формування толерантного світогляду, який може стати основою для діалогу та співпраці між народами, незважаючи на їхні культурні, релігійні чи національні відмінності.

Щоб краще зрозуміти сучасний суперечливий світ, необхідно сформувати світоглядно-ціннісне підґрунтя для усвідомлення необхідності подолання ключових цивілізаційних розколів, яке передбачає дослідження внутрішньоструктурного потенціалу кожного цивілізаційного утворення щодо ресурсів толерантного ставлення до зовнішнього середовища і його аксіологічних структур. У такому аспекті можливий перехід від конфліктно-конфронтаційного до партнерсько-толерантного розуміння міжцивілізаційних взаємодій. Розуміння невідповідності міжцивілізаційних конфліктів з економічної точки зору необхідно, на нашу думку, підкріплювати світоглядними системними аргументами, які можуть бути надані лише в рамках розвинутих теоретичних і ціннісних структур, утворених завдяки такому світоглядно-формуючому явищу, як освіта.

Через це існує нагальна необхідність теоретично-інноваційного обґрунтування і практичного застосування освітянських механізмів міжнародного співробітництва та світоглядної комунікації. Освіта є основним чинником формування світоглядно-ціннісної толерантності, здатної до перетворення світоглядного сприйняття інших цивілізаційних переконань. Інтегративна сила світоглядної толерантності, вибудованої в освітньо-наукових структурах тієї чи іншої цивілізації, у подальшому буде визначати обличчя людства, його здатність до виживання і подальший людиноцентричний розвиток.

Важливим структурним аспектом міжцивілізаційної взаємодії, який потребує детального теоретичного осмислення і аналізу, є контакти і співробітництво, що виникають і укріплюються на рівні особистостей, організацій, інститутів, лабораторій, студентських угруповань тощо. Ще С. Л. Франк зазначав, що пошук єдності у світовому, міжнаціональному, світоглядно-ціннісному плані має починатися з рівня «малих союзів, заснованих на сусідстві, спільності праці і професійній зацікавленості, корпоративних об'єднаннях різного роду». Саме такими союзами, об'єднаннями, корпораціями, здатними створювати духовні основи для глобального культурного єднання, сьогодні можуть бути освітяни, які все більш активно вступають у міжнародний і міжцивілізаційний діалог, перетворюючись на спільноту-носія культурних цінностей світової єдності, в основі якої лежать принципи толерантності і відповідальності.

Освіта як середовище з загальнолюдськими, гуманістичними цінностями істинності, добра, взаємоповаги, братерства і свободи думки і самореалізації сьогодні є джерелом енергії толерантності і комунікації. Освіта, особливо в її європейській університетській традиції, завжди була джерелом породження смислів взаємопорозуміння на науковому, теоретично-філософському, ціннісно-гуманітарному рівнях. Донедавна освітня галузь існувала лише в межах національних держав, де школи та університети були осередками створення і розповсюдження національних культурних цінностей. Але об'єктивна ситуація, що домінує в сучасному європейському і світовому освітньому просторі, свідчить про необхідність якнайглибшої інтеграції національних освітніх систем у єдині регіональні і світові осередки знання, культури, просвітництва.

Важливість концептуального аналізу впливу освіти на міжцивілізаційні інтеграційні процеси та формування цінностей світової світоглядно-інтелектуальної єдності полягає ще і в тому, що цей вплив має багаторівневий і різнонаправлений характер, здійснюваний багатьма суб'єктами соціокультурної та просвітницької творчості. Випереджальна суть освіти, перспективна спрямованість до вирішення різних проблем, особливості організації освітнього процесу, спрямованого на інноваційний розвиток науково-педагогічних методів

сприяють тому, що саме інтеграція у сфері освіти разом із міжнародною науковою співпрацею є перспективною моделлю майбутнього світового міжцивілізаційного порозуміння і необхідною умовою для подальшого розвитку людства та його самозбереження.

Інтеграційні процеси в освітній сфері мають достатньо тривалі традиції (від учнівських і студентських обмінів до проведення міжнародних олімпіад із різних наук), однак тільки останніми десятиліттями уряди країн, керівники освітніх галузей, ректори закладів вищої освіти відчували необхідність глибшої організаційної, методичної, навчально-методичної уніфікації, яка б давала змогу учням, здобувачам вищої освіти, викладачам, науковим співробітникам різних країн долати міжнаціональні і міжцивілізаційні бар'єри у сфері навчальної і професійної самореалізації. Світ, перетворившись на єдину мережеву систему циркуляції різноманітної інформації, потребує від людини вміння компетентно цією інформацією користуватися, а інформаційний світ - глобального стилю мислення, вміння і світоглядної готовності долати міжцивілізаційні протиріччя (мовні, традиційні, релігійні тощо). Усвідомлення цих тенденцій призвело до того, що почали утворювати різні освітні та просвітницькі угруповання, союзи, асоціації тощо.

Одним із найвизначніших є процес інтеграції вищих навчальних закладів Європи, який отримав назву Болонського та перетворився на один із визначальних для сьогоденної європейської культури трендів. Болонський процес є своєрідною модельною відповіддю на виклики для суспільства і людини від світу глобальних міжцивілізаційних зіткнень. Цей рух обумовлений реальними змінами, які відбуваються на територіях Європи і світу: проблемами глобалізації, становленням інформаційного суспільства, посиленням міграційних процесів, мобільністю ринків праці, обміну між культурами, а головне – об'єктивно сформованою потребою навчитися «жити разом», зберігаючи при цьому власні етнічні, культурні, релігійні та інші розмаїтості, одночасно розуміючи і поважаючи один одного. Така потреба нагально примушує представників освіти і науки всього світу, як інтелектуально-ціннісного авангарду людства, бути прикладом пошуку ефективних засобів єднання перед загрозами, які постають перед людством через кризові тенденції становлення глобалізованого світу. Освіта і наука, отже, стають своєрідною «експериментальною лабораторією» із вироблення механізмів прищеплення великим спільнотам, суб'єкти яких перебувають по різні боки цивілізаційних розколів, світоглядної необхідності єднання та аксіологічного підґрунтя міжцивілізаційної толерантності і солідарності, виключно на основі яких, на наше глибоке переконання, стане можливим подолання негативних для людства

і людини наслідків процесів глобалізації, інформатизації, корпоративізації сучасного світу.

Принцип побудови єдиного освітнього простору на основі збереження унікальності і своєрідності його суб'єктів зрештою має сприяти утворенню світоглядного переконання загальних мас населення всіх країн у необхідності солідаристсько-толерантного ставлення до інших цивілізаційно-культурних цінностей. Пріоритетність у цьому аспекті освіти і науки визначена двома чинниками: по-перше, суб'єкти цього процесу (освітянські і наукові спільноти) більше усвідомлюють необхідність такого єднання та мають значний потенціал світоглядно-інтелектуальної толерантності; по-друге, саме просвітницький потенціал освіти здатний ефективно вплинути на зародження і розвиток нових цінностей толерантності і солідарності у великих масах населення. Болонський процес, створений для об'єднання університетських спільнот Європи, насправді виконує набагато важливішу функцію – загальноцивілізаційне єднання на основі цінностей знання, добра, справедливості, толерантності і солідарності, що робить цей процес особливим явищем в історії світової освіти і розвитку загальнолюдської цивілізації.

Отже, освіта сьогодні відіграє головну роль у формуванні міжцивілізаційного діалогу, який особливо важливий в умовах російської агресії проти України. Саме через освітні й культурні ініціативи можливе подолання глибоких розколів між різними цивілізаціями та народами. Створення глобального освітнього простору на основі взаємної поваги, толерантності та солідарності – це шлях до мирного співіснування у світі, де агресія і насильство не матимуть місця. Інтеграція наукового та освітнього потенціалу, спрямованого на подолання цивілізаційних протиріч, є важливим кроком до майбутнього, де домінуватимуть гуманістичні цінності та повага до кожної людини.

Список використаних джерел

1. Андрущенко В. П., Андрущенко Т. В., Савельєв В. Л. Конституціоналізація освітнього простору Європи: аксіологічний вимір. Київ: «МП Леся», 2014. 460 с.

АБАШНИК В. О.

*д-р філос. наук, професор,
професор кафедри філософії та суспільних наук,
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна*

ГАНС КЕЛЬЗЕН (1881–1973) ПРО ВІЙНУ ТА МИР

Питання війни та миру з давніх-давен були предметом не лише політичних, але юридичних і навіть філософських дискусій. Якщо звернутися, наприклад, до епохи Нового часу, то можна віднайти різні аргументи щодо війни та миру у творах багатьох мислителів Європи і світу (Томас Гоббс, Християн Вольф, Григорій Сковорода, Імануель Кант та ін.). У ХХ ст., яке було свідком двох жахливих світових воєн і безлічі інших воєнних конфліктів, стало більше філософських, юридичних і політичних роздумів про війну та мир. До цих нагальних питань апелював у своїх працях також видатний австрійський, пізніше американський юрист і філософ права Ганс Кельзен [1, 2, 6]. Вибірково проаналізуємо деякі з його публікацій з цієї тематики і коротко нагадаємо основні етапи його творчого шляху [5].

Ганс Кельзен народився в німецькомовній єврейській родині Адольфа Кельзена, який походив із м. Броди (сьогодні Львівська область). Початкову освіту він отримав у Відні, де потім навчався та захистив юридичну дисертацію в місцевому університеті. На Віденський період (до 1930 р.) припадає публікація його ключових творів, серед яких «Головні проблеми вчення про державне право» (1911), «Проблема суверенітету та теорія міжнародного права. Внесок до чистого правовчення» (1920), «Соціалізм та держава. Дослідження політичної теорії марксизму» (1920), «Про сутність та цінність демократії» (1920), «Соціологічне та юридичне поняття держави» (1922), «Загальне вчення про державу» (1925), «Проблема парламентаризму» (1925), «Нарис загальної теорії держави» (1926), «Філософські основи вчення природного права та правового позитивізму» (1928).

У цей період творчості Ганс Кельзен обіймав посаду спочатку екстраординарного, а з серпня 1919 р. ординарного професора державного та адміністративного права Віденського університету. Крім того, у 1920-1921 рр. він був деканом факультету право- та державознавства. Також у 1918–1921 рр. Кельзен був науковим співробітником Державної федеральної канцелярії Австрії і брав активну участь у розробленні Федеральної Конституції Австрії 1920 р., яка з незначними змінами в цілому є чинною й зараз. Нарешті, у 1919–1930 рр. він обіймав посаду судді Конституційного суду Австрії [7].

Наступний «Кельнський період» творчості Ганса Кельзена розпочався влітку 1930 р., коли він був призначений на посаду ординарного професора публічного права, міжнародного права та філософії права Кельнського університету. Головну роль у його запрошенні до Німеччини відіграв голова наглядової ради університету і обербургомістр Кельна Конрад Аденауер (1876–1967), який після Другої світової війни був першим канцлером ФРН. У цей час Ганса Кельзена обирали деканом юридичного факультету (1932-1933 рр.), однак вже влітку 1933 р. націонал-соціалістичний уряд звільнив його з цієї посади. У той період він викладав філософію права, міжнародне право, а серед його важливих публікацій були «Держава як інтеграція» (1930), «Хто повинен бути охоронцем конституції» (1931), «Захист демократії» (1932) та інші [4].

«Швейцарський, або Женевський період» творчості Ганса Кельзена розпочався в жовтні 1933 р., коли його призначили професором міжнародного права місцевого «Університетського інституту вищих міжнародних досліджень», де він працював до травня 1940 р. Серед його робіт у цей час були «Чисте правочення. Вступ до правознавчої проблематики» (1934), «Державна форма та світогляд» (1933), «До теорії тлумачення» (1934), «Техніка міжнародного права і організація миру» (1935). З жовтня 1936 р. по березень 1938 р. Кельзен був також професором міжнародного права університету у Празі (Чехословаччина), де в лекціях торкався проблематики війни та миру.

У травні 1940 р. Ганс Кельзен емігрував до США, де працював лектором Гарвардської школи права (1940-1942 рр.), а з липня 1943 р. по червень 1945 р. викладачем політичних наук Каліфорнійського університету у Берклі. 21 червня 1945 р. він стає професором міжнародного права та правознавства Каліфорнійського університету, де працював до виходу на пенсію в жовтні 1951 р. Під час «Американського періоду» Ганс Кельзен оприлюднив багато робіт англійською мовою, серед яких «Суспільство та природа» (1943), «Мир через право» (1944), «Загальна теорія права та держави» (1945), «Право Організації Об'єднаних націй. Критичний аналіз його фундаментальних проблем» (1951), «Принципи міжнародного права» (1952), «Комуністична теорія права» (1955), «Фундаменти демократії» (1955). 19 квітня 1973 р. Ганс Кельзен помер у м. Орінда біля Берклі [3].

Питання війни та миру Ганс Кельзен торкався в багатьох роботах різних періодів своєї діяльності, зокрема й під час «Віденського періоду». Так у «§22. Держава і міжнародне право» своєї роботи «Загальне вчення про державу» (1925) він наголошував: «Однак є й положення міжнародного права, які безпосередньо визначають поведінку тих чи інших людей і фактично ставлять їх під специфічну санкцію. Цією санкцією є війна. Вона також ґрунтується на поведінці, що суперечить договору, і таким чином робить поведінку відповідно до договору

особливим зобов'язанням згідно з міжнародним правом. Той факт, що цей примусовий акт повинен здійснюватися не спеціальними органами, виключно уповноваженими на його виконання, а державою, інтереси якої, на її думку, незаконно порушуються, а отже, без процедури, яка об'єктивно встановлює факт правопорушення, безсумнівно, є технічно-правовим недоліком міжнародного права, яке саме з цієї причини вимушене діяти як надзвичайно примітивне право. Але це не є підставою заперечувати правовий характер міжнародного права; якщо тільки безсумнівно – і в цьому не може бути жодних сумнівів, – що війна в розумінні норм міжнародного права, які її встановлюють, є припустимою лише як реакція на порушення міжнародного права, тобто за дуже особливих, визначених міжнародним правом обставин» [8, с. 125–126]. Отже, австрійський професор припускав можливість війни як специфічної санкції або примусового акту з боку однієї держави щодо іншої держави.

Під час «Кельнського періоду» Ганс Кельзен у своїх працях розглядав питання війни в контексті відносин «право-не-право». У цьому відношенні слід виділити дві статті: «Право та наслідок неправа у міжнародному праві» у «Часопису публічного права» (1932) і «Питання провини за війну у світлі правознавства» у часопису «Варта миру» (1933). В останній роботі він звертається до статті 231 «Версальського договору», яка також відома як «Стаття про репарації Німеччини». Тут автор спочатку розмірковує про поняття «загарбницької війни», або про «війну-напад» [9, с. 1–2], саме в цьому була звинувачена Німеччина та її союзники. Головна мета роздумів Кельзена в цій роботі полягає в тому, щоб довести, що не-право, яке було буцімто заподіяне з боку Німеччини та Австрії іншим країнам у Першій світовій війні, трактувано союзниками-переможцями лише з політичної або ідеологічної точки зору. Натомість із юридичної точки зору не-право спочатку було заподіяне щодо Австро-Угорщини, коли було вбито наслідного принца в Сараєво. У цьому сенсі Кельзен пише: «Якщо, наприклад, вбивство спадкоємця австро-угорського престолу було порушенням права, за яке тодішня Сербія була відповідальна за міжнародним правом, то військовий напад, який здійснила Австро-Угорщина разом із її союзниками проти Сербії та її союзників у відповідь на це не-право, був законною війною в розумінні загального міжнародного права, навіть якщо ворожі дії почалися з боку Австро-Угорщини, а тому були для цієї держави загарбницькою війною» [9, с. 2]. Тобто автор тут вдається до юридичних тонкощів у формулюванні вказаної статті та критикує її з позиції Німеччини та Австрії.

Під час «Американського періоду», тобто починаючи з 1940 р., не дивлячись на Другу світову війну, увага Ганса Кельзена в контексті цієї теми була більш націлена на питання миру, аніж проблеми війни. У цьому сенсі можна

назвати його публікації англійською мовою, зокрема «Право і мир у міжнародних відносинах» (1942). У вступі до цієї роботи автор наголошував: «Право – це, по суті, наказ для просування миру. Його мета полягає в тому, щоб забезпечити мирне спільне життя групи осіб таким чином, щоб вони могли мирним шляхом залагодити свої неминучі конфлікти; тобто без застосування сили, відповідно до порядку, дійсного для всіх. Цей порядок і є законом» [10, с. 1]. Отже, тут Ганс Кельзен наголошує на ключовій ролі права в міжнародних відносинах, зокрема й щодо попередження війни та забезпечення миру.

Також слід згадати ще дві публікації Ганса Кельзена: стаття «Стратегія миру» (1944) в «Американському журналі соціології» і «Мир через право/завдяки праву» (1944). У цих роботах уже американський автор намагається обґрунтувати досягнення миру та подальше його збереження й гарантії саме з юридичної точки зору. При цьому в першій роботі він згадував попередній негативний досвід і писав: «Твердження про те, що наступним і найважливішим кроком на шляху до міжнародного миру є створення міжнародного суду з обов'язковою юрисдикцією, підтверджується досвідом Ліги Націй. Цей союз держав, який до цього часу був найбільшим міжнародним співтовариством, створеним для забезпечення міжнародного миру, зазнав повного краху. Його неіздатність пояснюється різними причинами. Однією з найважливіших причин, якщо не вирішальною, є фатальний недолік її побудови – той факт, що автори Договору поставили в центр цієї міжнародної організації не Постійний суд міжнародного правосуддя, а своєрідну міжнародну адміністрацію – Раду Ліги Націй» [12, с. 386].

Іншою важливою роботою, у якій Ганс Кельзен торкається питань гарантій та збереження миру, була «Право ООН. Критичний аналіз його фундаментальних проблем» (Лондон, 1951). Вона стала в певному сенсі юридичним коментарем до Статуту ООН і подальших правових документів ООН. Зокрема у другій главі Першої частини - «Підтримання миру» - Ганс Кельзен розглядав і коментував чотири пункти: 1) запобігання та репресії в разі порушення миру; 2) функція Організації та обов'язки її членів; 3) закон і справедливість; 4) міжнародний мир [11, V].

Наприклад, у коментарі до згаданого другого пункту Ганс Кельзен пропонує додати таку фразу: «Превентивна функція «підтримання» миру встановлена положенням пункту 1 статті 1, що визначає як мету Організації Об'єднаних Націй: «здійснювати мирними засобами і відповідно до принципів справедливості та міжнародного права врегулювання або врегулювання міжнародних суперечок або ситуацій, які можуть призвести до порушення миру». Ця мета Організації Об'єднаних Націй становить функцію Організації, яку виконують Генеральна Асамблея, Рада Безпеки та Міжнародний суд ООН»

[11, с. 15]. Отже, тут автор не тільки говорить про мирні засоби врегулювання конфліктів, але й вказує на три важелі гарантування міжнародного миру.

Ця мирна лінія продовжується й у подальших коментарях, зокрема коли Ганс Кельзен вказував: «Усі члени вирішують свої міжнародні спори мирними засобами таким чином, що міжнародний мир і безпека та справедливість не знаходяться під загрозою» [11, с. 15]. Нарешті, наприкінці 4 пункту своїх зауважень авторитетний теоретик констатує таке: «На завершення Преамбули у створенні Організації Об'єднаних Націй «для збереження успіху поколінь від лиха війни», відноситься до «людство». Метою ООН є мир у всьому світі» [11, с. 19].

Отже, як *висновок*, слід зазначити, що видатний австро-американський юрист і філософ права Ганс Кельзен у публікаціях своїх ранніх періодів активно опрацьовував проблему війни, вбачаючи в ній «не-право», тобто розглядав війну як не-право [2]. Натомість, в останній період творчості під час і після Другої світової війни він переважно займався тематикою миру, пропонуючи свої варіанти гарантій збереження миру, що переважно мали миролюбний характер. Однак, як показала реальність, ООН не могла і не може гарантувати і забезпечити мир між країнами, про що свідчить також сучасна російсько-українська війна.

Список використаних джерел

1. Абашнік В. Ганс Кельзен – видатний австро-американський юрист з українським корінням. *Філософія права і загальна теорія права*. 2012. № 1. С. 244–249.

2. Абашнік В. Ганс Кельзен про право та неправу. *Фундаментальні проблеми юриспруденції II. Право і неправу: Тези доповідей Всеукраїнського круглого столу (18–19 вересня 2020 року)* / уклад.: С. Максимов, Н. Сатохіна. Харків, 2020. С. 6–8.

3. Абашнік В. О. Ганс Кельзен (1881–1973) про справедливість. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Юридичні науки»*. Херсон, 2014. Вип. № 4. Т. 2. С. 345–348.

4. Абашнік В. О. Головні риси роботи Ганса Кельзена «Держава як інтеграція» (1930 р.). *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія Юриспруденція*. Одеса, 2015. Вип. № 17. Том 1. С. 4–7.

5. Абашнік В. О. Кельзен Ганс. *Велика українська юридична енциклопедія: у 20 т. Т. 2: Філософія права* / ред. С.І. Максимов. Харків: Право, 2017. С. 332–336.

6. Абашнік В. О. Особливості праці «Про межі між юридичним та соціологічним методом» (1911) Ганса Кельзена. *Вісник Харківського*

національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Право». Харків, 2014. № 1137. С. 43–46.

7. Abashnik V. O. Sprache der «Reinen Rechtslehre» von Hans Kelsen (1881–1973). *Archäologie und Sprachwissenschaft. Austausch von Wissen in der Geschichte der Menschheit / Archaeology and Linguistics in the modern world. Exchange of knowledge in the History of Mankind (Humboldt-Kolleg, Simferopol – Jalta, 20–23. September 2012)*. Simferopol, 2012. p. 1.

8. Kelsen H. Allgemeine Staatslehre. Berlin: Verlag von Julius Springer, 1925. XIV. 433 s.

9. Kelsen H. Die Kriegsschuld-Frage im Lichte der Rechtswissenschaft. *Die Friedenswarte*. Januar 1933. S. 1–6.

10. Kelsen H. Law and peace in international relations. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1942. XI. 181 p.

11. Kelsen H. The Law of the United Nations. A Critical Analysis of Its Fundamental Problems. London: Stevens & Sons Limited, 1951. XVII. 994 p.

12. Kelsen H. The Strategy of Peace. *American Journal of Sociology*. Vol. 49. No. 5 (Mar., 1944). P. 381–389.

*АБАШНИК У. В., аспірантка,
Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна,
м. Харків, Україна*

ОСОБЛИВОСТІ ТВОРУ «ЕСТЕТИКА ПОТВОРНОГО» (1853) КАРЛА РОЗЕНКРАНЦА

«Потворне» займає важливе місце у філософії та естетиці разом з іншими естетичними категоріями [10]. Новітній двадцятитомний «Словник української мови» (2023) визначає слово «потворний» спочатку у двох (безпосередньому та переносному) значеннях: 1) «який має вкрай непривабливе, негарне обличчя, непропорційну будову тіла, фізичні вади і т. ін.; протилежне вродливий»; 2) «який є порушенням загальнолюдських моральних принципів, норм громадської поведінки і т. ін.», а потім 3) «у знач. ім. потворне, ного, с. Те, що викликає огиду, осуд» [3, с. 642, 643]. Синонімами «потворного» в українській мові є «гідке/гідкий», «бридке/бридкий», «огидливе/огидливий». Досить часто також використовують антоніми потворного – «некрасиве/некрасивий» чи «невродливе/невродливий». Інколи в побутовій мові синонімом до «потворного» виступає ще й «жахливе/жахливий».

«Потворне» від часів Гомера в Античності відіграло та відіграє зараз важливу роль у мистецтві, зокрема художній літературі, архітектурі, живопису, музиці. Тут слід згадати, наприклад, німецьку роботу «Про поняття потворного у музиці» (1914) Вілібальда Нагеля [5]. Із літературних прикладів можна назвати відому казку «Гидке каченя» (дан. Den grimme Ælling, 1843) данського письменника Г. Х. Андерсена, досить відомий німецький роман «Потворна/Бридка» (нім. Die Häßliche, 1884) Клари Штайніц у трьох томах чи інший роман «Потворна герцогиня» (нім. Die häßliche Herzogin, 1923) німецького письменника Ліона Фейхтвангера. Також можна вказати, що в 1920-х рр. деякі критики розглядали потворне як характерну рису натуралізму та експресіонізму: «Як вже було сказано, натуралізм з тією кітчевою естетикою також відкинув свою піднесену попередницю – класичну естетику. Мистецтво наших днів, яке зародилося ще до війни як «експресіонізм» і сьогодні розпорошується на окремі неосязні напрямки, хоча й часто перевершує натуралізм у своїй перевазі до потворного, але це все ж таки щось принципово інше» [8, с. 118].

Потворне було й залишається важливою складовою світового кінематографу, зокрема воно зустрічається в різних жанрах кіно, наприклад у пригодницьких, фантастичних, детективних фільмах чи мелодрамах [9]. Потворне присутнє в назві німецької комедії «Потворна/бридка дівчина» (нім. Das häßliche Mädchen, 1933), іншої німецької любовної комедії «Я була потворною/бридкою дівчиною» (нім. Ich war ein häßliches Mädchen, 1955), назві німецького телефільму-мелодрами «Потворна/Гидка» (нім. Die Hässliche, 2000), також у титулі фільму «Сліпа та потворна/потворний» (нім. Blind&Hässlich, 2017) чи назві новітнього нідерландського фільму «Клуб потворних/некрасивих дітей» (нід. De club van lelijke kinderen, 2019).

Однак все ж таки найчастіше потворне відіграє важливу, інколи навіть ключову роль у фільмах жахів, або горор-фільмах [4]. Потворне та його похідні (потвори тощо) зустрічається в переважній більшості фільмів жахів різними мовами: ранній фільм «Потвори» (англ. Freaks, США, 1932), новітній фільм з тією самою назвою «Потвори» (США, 2018). У цьому сенсі можна згадати й відому французьку комедію «Потвора/Чудовисько» (франц. L'animal, Франція, 1977) або данський трилер «Потвора/Чудовисько» (англ. Beast, Данія, 2011), хоча в назвах двох останніх фільмів «потворне/потвора» виступає як синонім до слів «чудовисько» і «бестія» [6].

Предметом теоретичних досліджень «потворне» вперше стає в епоху Просвітництва. Відомий німецький письменник і просвітник Готхольд Ефраїм Лессінг (1729–1781) у своїй роботі «Лаокоон» присвятив декілька роздумів цій тематиці. Наприклад, у главі XXIV він писав: «Отже, потворність сама собою не може бути сюжетом малярства як красного мистецтва, бо почуття, що їх вона

викликає, – неприємні, і то не з тих неприємних почуттів, які при мистецькому наслідуванні потворного переходять у приємні. Але постає питання, чи не можна її використати як складовий елемент на підсилення інших почуттів, так само, як у поезії» [2, с. 215]. Тобто німецький теоретик тут заперечував використання потворного в сюжеті живопису (малярства), однак припускав його існування в поезії та літературі, наводячи далі відповідні приклади з творів Гомера, або говорив про потворне як підсилення смішного в комедіях Арістофана [2, с. 219].

Однак ґрунтовний аналіз «потворного» був зроблений лише в середині ХІХ ст. відомим німецьким філософом Карлом, або Йоганном Карлом Фрідріхом, Розенкранцом (нім. Johann Karl Friedrich Rosenkranz, 1805–1879). Він спочатку вивчав філософію в університетах Берліну та Галле, пізніше також протестантське богослов'я в Гайдельберзі. Після захисту «Дисертації про філософію Спінози» (1828) латинською мовою в університеті Галле Карл Розенкранц почав там викладати як приват-доцент, а з 1831 р. на посаді екстраординарного професора. Восени 1833 р. він став ординарним професором філософії в університеті Кенігсберг, тобто на кафедрі І. Канта. У період 1845–1863 рр. Розенкранц був навіть декілька разів ректором цього університету. У його творчому доробку було 65 монографій і численні статті з різної тематики, зокрема присвячені філософським поглядам Дідро, Канта, Гете, Шеллінга, Шляєрмахера, Гегеля, у т. ч. «Критичні пояснення Гегелівської системи» (1840) і «Гегель як німецький національний філософ» (1870).

У контексті цієї теми важливою була фундаментальна робота «Естетика потворного» (1853) Карла Розенкранца. Цей твір має таку структуру: Передмова (с. III–XII), Вступ (с. 1–66), Перший розділ. Безформність (с. 67–114), Другий розділ. Некоректність (Неточність/Неправильність) (с. 115–163), Третій розділ. Деформація або спотворення (с. 164–432), Примітки (с. 433–463). Задаючись питанням про сенс існування потворного взагалі, автор у Передмові наголошує, що потворне є такою самою негативною стороною, або протилежністю до прекрасного в естетиці, як хворобу протиставляють здоров'ю в біології чи медицині, зло – добру в етиці, неправдо – правду в юриспруденції, гріх – чесноті в богослов'ї. Стосовно свого завдання в цій роботі німецький мислитель пише: «Я намагався розвинути концепцію потворного як середини між поняттям прекрасного та поняттям комічного, від його перших початків до того завершення, яке воно надає собі у вигляді сатанинського» [7, с. IV].

У Вступі Карл Розенкранц розглядає такі питання: негативне взагалі, недосконале, природно-потворне, духовно-потворне, мистецько-потворне, потворне відносно окремих мистецтв, задоволення (насолода) від потворного. При цьому вже тут автор наголошував: «Естетика потворного може звучати для когось схоже на дерев'яне залізо, тому що потворне є протилежністю

прекрасного. Але потворне невіддільне від поняття прекрасного, бо у своєму розвитку останнє постійно має його як аберацію саму по собі, у яку воно може впасти часто з невеликим або занадто малим обсягом. Кожна естетика з описом позитивних визначень прекрасного якимось змушена торкатися і негативних визначень потворного. Принаймні можна зустріти застереження, що якщо не діяти так, як вони [визначення] вимагають, то прекрасне буде втрачено, а на його місці буде створене потворне. Естетика потворного покликана описати його походження, його можливості, його різновиди, і таким чином може бути корисною також митцеві» [7, с. 5]. Отже, тут спостерігаємо головну тезу німецького філософа про потворне – його розуміють у тісному зв'язку з прекрасним, як його певний антагонізм.

Перший розділ цієї «Безформність», який є найменшим за обсягом, включає три складові: А. Аморфність, В. Асиметрія, С. Дисгармонія. Карл Розенкранц тут спочатку вказує на головні характеристики прекрасного – єдність, наявність форми, впорядкованість. Тому, виходячи зі своєї ключової тези про потворне як протилежність прекрасного, далі він констатує: «Власне, ми можемо назвати протилежність формі взагалі аморфністю, протилежність зрозумілому упорядкуванню відмінностей – асиметрією, а протилежність живій єдності – дисгармонією» [7, с. 68]. Саме детальній характеристиці трьох названих рис потворного й присвячені подальші роздуми німецького автора.

Другий розділ «Некоректність (Неточність/Неправильність)» складається із трьох підрозділів: А. Некоректність взагалі, В. Некоректність в окремих різновидах стилю, С. Некоректність в окремих мистецтвах. Визначаючи назву цього розділу, німецький теоретик, зокрема, пише: «Отже, як ми бачили, некоректність у загальному відношенні полягає в неправильності, у відхиленні від закономірності, властивій природі і духу. А конкретно вона полягає в непокорі і протиставленні ідеальній визначеності певного стилю, стилю певної нації, стилю певної школи» [7, с. 149]. У третьому підрозділі на прикладі окремих мистецтв філософ далі демонструє своє теоретичне положення, зокрема говорить про перехід потворного в комічне та смішне у творах Арістофана, Шекспіра, Мольєра та ін. [7, с. 161].

Третій розділ «Деформація, або спотворення» є найбільшим за обсягом і складається з трьох підрозділів: А. Непристойне (Підле/Грубе/Зле), В. Неприємне, С. Карикатура. Тут на досить широкому матеріалі з різних мистецтв (архітектура, поезія, живопис, музика) Карл Розенкранц аналізує прояви потворного в ракурсі трьох названих вище аспектів. Наприклад, він так описує карикатурність потворного у третьому підрозділі: «Надмірність перебільшення робить карикатуру її власною метою та представляє потворне тепер то як нешкідливу випадковість, то як найвищу необхідність. Спотворення

руйнує само себе, тому що виходить за межі звичайної реальності і переходить у якусь казкову свободу. Тільки великі художники володіють геніальністю настільки, щоб створити цю дивовижну метаморфозу потворного, яка своїм гумором приносить нам саме таке задоволення, на яке крім цього здатна тільки абсолютна краса. Свобода і велич трактування перемагає у своїй комічності негативність форми, а також змісту» [7, с. 424]. Автор тут також торкається ролі геніальності великих митців у зображенні потворного.

Отже, слід констатувати, що відомий німецький філософ і теоретик естетики Карл Розенкранц у своїй фундаментальній роботі «Естетика потворного» (1853) вперше детально проаналізував феномен потворного в широкому контексті. З одного боку, потворне розглянуто як протилежне красивому, тобто в негативному сенсі. З іншого боку, він також вказував на роль потворного в літературі та мистецтві. Як показав подальший розвиток мистецтв, потворне отримало нове дихання в нових різновидах і жанрах, які навіть не були відомі тоді цьому теоретику, зокрема в кіномистецтві. Як відомо, зараз потворне стало невід'ємною складовою фільмів жахів, або горор-фільмів [1].

Список використаних джерел

1. Абашнік У. В. Феномен жахливого у фільмі «Привид у замку». *XIX Харківські студентські філософські читання*. Матеріали наукової конференції студентів та аспірантів, 13–14 травня 2023 р., м. Харків. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2023. С. 66–69.
2. Лессінг Г.-Е. Лаокоон. Київ: Мистецтво, 1968. 290 с.
3. Потворний. *Словник української мови у двадцяти томах* / НАН України. Інститут мовознавства ім. О. О. Потебні. Київ: Український мовно-інформаційний фонд, 2023. Т. 14 (Покіс-Преференція). С. 642–643.
4. Фільм жахів. Горор / упоряд.: Урсула Фоссен, Володимир Войтенко; пер. з нім. Ігор Андрущенко. Київ: KINO-КОЛО, 2008. 502 с.
5. Nagel W. Über den Begriff des Hässlichen in der Musik: ein Versuch. Langensalza: Beyer, 1914. 53 s.
6. Podrez P. Der Horrorfilm. *Handbuch Filmgenre. Geschichte – Ästhetik – Theorie*. Hg. von Marcus Stiglegger. Berlin u.a.: Springer, 2020. S. 539–556.
7. Rosenkranz K. Aesthetik des Häßlichen. Königsberg: Verlag der Gebrüder Bornträger, 1853. XII, 463 s.
8. Schmitz Oscar A. H. Das Hässliche in der Kunst. *Deutsche Kunst und Dekoration: illustrierte Monatshefte für moderne Malerei, Plastik, Architektur, Wohnungskunst und künstlerisches Frauen-Arbeiten*. Nr. 61. 1927–1928. S. 116–122.
9. Vossen U. Filmgenres. Horrorfilm. Stuttgart: Reclam, 2004. 371 s.
10. Zelle C. Das Häßliche. *Historisches Wörterbuch der Rhetorik*. Herausgegeben von Gert Ueding. Tübingen, 1996. Bd. 3. Sp. 1304–1326.

*АЙТОВ С. Ш., канд. іст.наук, доцент,
Український державний університет
науки і технологій, м. Дніпро, Україна*

ІСТОРИЧНА АНТРОПОЛОГІЯ ЯК СУЧАСНА ФІЛОСОФІЯ ІСТОРІЇ І ОСМИСЛЕННЯ ГЛОБАЛЬНИХ ГЕОПОЛІТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Складні і багатовимірні процеси глобалізації є визначальними для сучасної доби. Вони лежать в основі різних процесів розвитку держав, макрорегіонів і світоустрою в цілому. Тому аналіз каузальності, змістовних засад і сценаріїв розвитку глобальної геополітичної динаміки - одна з істотних цілей сучасної філософсько-історичної думки. Значну роль у виконанні цього завдання може виконати історично-антропологічна версія сучасної філософії історії. Вона аналізує ментально-культурну площину причин, особливостей розвитку, спрямованості та ймовірних перспектив всесвітніх історичних процесів [1, с. 328]. Серед найбільш складних і значущих проблем, пов'язаних з аналізом глобальних геополітичних процесів, слід виділити такі проблеми, що належать до теоретичної сфери історичної антропології як сучасної філософії історії:

- вивчення ментально-культурного аспекту історичних основ сучасної геополітичної динаміки та їхній зв'язок із глобальними геополітичними процесами минулого;
- студії соціально-психологічних і світоглядних чинників діалогу культур і цивілізацій, що є суб'єктами геополітичної динаміки;
- наукові розвідки сценаріїв розвитку глобальних геополітичних процесів і винайдення умов для зменшення світоглядних і культурних протиріч сучасного світу, пов'язаних із ними.

Історична антропологія як сучасна філософія історії досліджує психологічно-культурні аспекти історичної і геополітичної динаміки людства впродовж формування і функціонування інституту держав і в розмаїтті подій і проявів минулого. Отже, в епіцентрі студій цього напрямку філософсько-історичної думки знаходяться, як важливі елементи її рефлексивного поля, людиновимірні аспекти геополітичного розвитку країн і цивілізацій протягом їх існування, аналіз впливу географічного простору на соціально-психологічні засади геополітичної динаміки в локальному та глобальному вимірах. Вельми цікавими є теоретичні підходи Ф. Броделя до аналізу культурного виміру розвитку цивілізаційних спільнот сучасного світоустрою та його впливу на глобальні соціально-культурні та геополітичні процеси [2, с. 41, 42]. У цій ідеї реалізовані наукові розвідки Н. Фергюсона, який вивчає проблему світоглядних і

культурних чинників геополітичної динаміки західної цивілізації в історичній ретроспективі [3, с. 46, 47].

Щодо першого з наведених аспектів аналізу історичною антропологією як сучасною філософією історії глобальних геополітичних процесів, то важливим є вивчення соціально-психологічних і світоглядних особливостей версії глобалізації кінця XIX – початку XX ст. і їх зіставлення з відповідними чинниками сучасної геополітичної динаміки.

Позитивні перспективи глобальної геополітичної динаміки суттєво залежать від формування філософсько-історичними студіями теоретичних підходів, які осмислюють подібності в розвитку цивілізацій і їхніх морально-етичних і світоглядних установках і причин розходжень між ними в зазначених сферах буття. Значну роль у втіленні цього завдання відіграє історична антропологія як сучасна філософія історії, з огляду на її дослідження ментально-культурних аспектів геополітичної динаміки «локальних цивілізацій»; осмислення психологічних і культурних засад причинності і змісту всесвітньо-історичного процесу.

Філософсько-історичні теорії Ф. Броделя, зокрема концепція «довготривалого часу», що має переважно історично-антропологічний характер, є однією з важливих для сучасних філософії історії і соціально-гуманітарних наук. Ця концепція застосовувана для осмислення ментально-культурного виміру причин і сутності глобальних геополітичних процесів.

Теоретичні підходи історичної антропології як сучасної філософії історії втілені з дослідженням глобальної геополітичної динаміки в онтологічному, світоглядному та футурологічному аспектах. Онтологічний проявляється в осмисленні психологічно-культурної площини каузальності і змісту глобальних геополітичних процесів. Світоглядний аспект розкрито у формуванні кластера філософсько-історичних концепцій та ідей, що з'ясовують загальні для різних народів і цивілізацій розуміння світу і світобачення. Футурологічний аспект втілений в аналізі ментально-культурної розмірності теоретичних моделей розвитку глобальної геополітичної динаміки в майбутньому.

Теоретичні підходи історичної антропології як сучасної філософії історії мають істотне значення для наукових розвідок у сфері аналізу каузальності і змісту глобальної геополітичної динаміки. Вони дають студіям у галузі геополітики змогу осмислити глибинні, ментально-культурні і світоглядні причинно-наслідкові зв'язки складних і багатовимірних геополітичних процесів.

Список використаних джерел

1. Айтов С. Ш. Сучасна філософія історії: історично-антропологічний горизонт. Дніпро: Ліра, 2018. 368 с.

2. Бродель Ф. Грамматика цивилизации. Москва: Весь мир, 2014. 560 с.
3. Фергюсон Н. Цивілізація. Як захід став успішним. Київ: Наш формат, 2022. 488 с.

*АЛЕКСЄЄНКО А. О., аспірант,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
м. Харків, Україна*

ЖАХ ФІЛОСОФІЇ: ПОШУК ТРАНСГРЕСІЇ У ГЛОБАЛІЗОВАНОМУ СВІТІ

Сьогодні в середовищі науковців не існує єдиної думки щодо процесу глобалізації. Приводом засумніватися в її успішності, а іноді і в самому існуванні такого процесу є спорадичні приходи до влади правих сил, які виступають за ізоляціонізм і культурний консерватизм, а також існування радикально-консервативних теократичних режимів в Азії та по всьому світу. Однак культурні та політичні тенденції змінюються швидко, тоді як економічний курс на глобалізацію виробництва залишається і навіть посилюється протягом останніх десятиліть. Перш за все йдеться про те, що для створення високотехнологічних продуктів потрібна міжнародна кооперація, оскільки будувати весь ланцюг виробництва в одній країні для створення товару фінансово не вигідно. Водночас усе більшу роль відіграють і монопольні платформи, такі як Google, Amazon та інші великі компанії, які створюють не просто набір сайтів, а власну екосистему, не розділену культурами, а навпаки, сплавляють усі культури разом, прискорюючи глобалізаційні процеси. Британський соціолог і філософ Нік Срнічек назвав сучасний капіталізм капіталізмом платформ, зазначивши важливість цих наднаціональних екосистем [2].

Злиття культур і глобалізація ведуть до більшої терпимості, яка розширює межі дозволених культурних практик і поняття соціальної норми до «загальнолюдських» (хоча це поняття теж передбачає виключення). Це ускладнює завдання розширення людського досвіду та пізнання, тобто акт трансгресії. Сама трансгресія, за Мішелем Фуко, є елементом розширення пізнання, подолання меж, але також і встановленням існуючих меж, статусу кво, який потрібно визначити, перш ніж подолати [1]. У спробі подолати межі у світі без меж і сказати нове у світі, де все вже сказано до нас, ми бачимо одну з головних проблем як для філософії, так і особистості.

Однією зі спроб пошуку межі та її подолання можна вважати спекулятивну філософію, а точніше тих її представників, які намагаються отримати доступ до Реального не через розсудок, а за допомогою чуттєвого чи екзистенційного досвіду, упорядкованого розумом, але в першу чергу відчутого та пережитого. Одним із таких філософів є Юджин Такер, який вводить словосполучення «Жах філософії». Жах тут розуміють не як страх перед чимось неприємним і огидним, а як екзистенційний жах перед невідомим, принципово непізнаваним. Такер наводить приклад цитати Лавкрафта, який зазначає, що головний і найдавніший страх — це страх перед невідомим [3, с. 12]. Лавкрафт недаремно популярний серед філософів спекулятивного повороту. Якщо його твори бідні на яскраві описи жахів або бруталних сцен, то лише тому, що сама мова погано справляється з описом невідомого. Лавкрафт описує те, чого описати не можна. Зіткнувшись із справжньою реальністю, яка є нелюдською, люди в його творах втрачають розум. Безумство настає через досвід дотику до реального, досвід його переживання, переживання самого радикального акту трансгресії, оскільки божевілья людини визначено буквально через її ненормальність. Проте людина втрачає розум не через жахливий вигляд монстрів, а через те, що ці прибульці та архітектура їхніх міст не вписуються в рамки людських форм сприйняття. Тобто напад божевілья викликає не жорстокість лавкрафтівських богів і їхній лякаючий вигляд, а досвід буття в собі, який людина здобуває через одкровення, отримані від заборонених книг, магів або візиту посланців темних божеств.

У такому контексті жах — це філософська спроба вийти за межі людського та загальноприйнятого, порушити статус кво. Звісно, ми зараз говоримо лише про ті твори, де жах є трансгресивним. Тобто де спочатку встановлено рамки нормальності, що згодом порушені вторгненням ненормального, лякаючого. Отже, у тих творах, де використано відчуття жаху перед невідомим як прийом, розхитуються рамки «загальнолюдського», і ми безпосередньо стикаємося з невідомим і нелюдським.

Головна ідея творів Лавкрафта полягає в тому, що жах виникає з невідомості, а реальне, позбавлене імен, символів і сенсів, настільки ж абсурдне і безумне, як і світ, населений древніми богами. Тож жах — це не просто емоція, викликана певними творами мистецтва, а досвід, який відкриває вікно до нелюдського і здатний підвести нас до самих меж пізнання.

Список використаних джерел

1. Foucault M. Language, counter-memory, practice: Selected essays and interviews. Transl. from the French by Donald F. Bouchard and Sherry Simon. Foucault M. A preface to transgression. Ithaca, New York, 1981. P. 29-52.
2. Srnicek N. Platform Capitalism. Cambridge, UK: Polity Press, 2016. 171 p.

3. Thacker E. Horror of Philosophy. Vol. 1 In the dust of this planet, Winchester UK: Zero books. 2011. 179 p.

*БЕРЕЗНИЙ В. М., старш. викл.,
ДАРАГАН А. В., здобувачка освіти,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ЛЮДИНА І ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ

Від початку свого існування характерною ознакою людства був симбіоз людини та «машини». Спершу це стосувалося фізичного боку нашого буття: створювали різні інструменти праці та знаряддя для охоти, війни: рубило, палицю-копачку, спис, кістяні голки тощо. З часом вони набували різної форми та вигляду і поступово проникали в усі сфери людської діяльності. А сучасний період історії є свідком «інтелектуальних машин», що стають невід'ємною ментальною складовою нашого життя. Технологічний розвиток людства завжди викликав захоплення і побоювання майбутніх змін. Яскравим прикладом противників прогресу був рух луддитів у Великій Британії (кінець XVIII – початок XIX ст.) проти впровадження станків і фабрик [1]. У наші дні все більше занепокоєння викликає створення систем ШІ (штучного інтелекту), яке охоплює всі сфери нашого життя, і виникає логічне запитання, а чи не виникне ситуація, коли люди будуть непотрібні, і всю роботу (фізичну і ментальну) виконуватимуть машини.

Ми сприймаємо реальність як даність, і від неї нам важко відмовитися. Сучасні професії не існували завжди, вони є ознакою розвитку цивілізації на певному етапі. Наприклад, професія «будило», яка полягала в тому, щоб розбудити людей на роботу, виникла під час промислової революції у Великій Британії та Ірландії і проіснувала до середини XX ст. [2]. Тому нам важливо розуміти, чого очікувати в найближчому майбутньому і як до цього бути готовими.

Основний принцип роботи сучасних систем ШІ — збір і аналіз інформації, що вже існує. Завдяки цьому вони формують великі упорядковані бази даних у різних сферах, на яких засновані відповіді при запиті або виконання певної послідовності дій у тій чи іншій ситуації. На сьогодні згадану технологію можна зустріти в багатьох програмах і пристроях: пошуковій системі (Gemini від Гуглу), чат-боті (ChatGPT), автопілоті в автомобілі тощо. Однак поки що сам ШІ не здатний генерувати щось нове без доступу до баз даних, тобто людського досвіду. Відповідно, багато вчених та інженерів висловлюють думку, що задачі, які

потребують циклічного повторення з урахуванням та обробкою значної кількості інформації, частково або повністю автоматизовані штучним інтелектом. До списку таких завдань належать медична діагностика, обслуговування клієнтів, прогноз погоди, збір даних тощо. Але описана технологія не здатна швидко й оперативно вирішувати проблеми, з якими вона не стикалася раніше, або ті, які потребують застосування емпатії, морального коду та комплексного підходу. Отже, сфери ментальної та фізичної терапії, політики, навчання з елементами виховання, медичного обслуговування, інноваційних підходів залишаються за людством.

Окремо хотілося б розглянути переваги та недоліки систем ШІ у процесі навчання. В одному з досліджень щодо використання штучного інтелекту в освіті проаналізували роботи з 16 країн у цій сфері. Найчастіше розглядали чат-боти, машинне навчання (МН), «розумних» репетиторів, персоналізовані навчальні системи та віртуальні навчальні середовища. Серед переваг можна виділити підвищення інтересу та заохочення учнів, персоналізацію матеріалів і джерел залежно від потреб, навчання з «зануренням», візуалізацію інформації. Труднощі стосувалися вартості, етики, персональної конфіденційності, браку обізнаності з програмами у викладачів та інше [4]. Можна зробити висновок, що професія вчителя, викладача є і буде актуальною, і творчий підхід у навчанні неможливо замінити системами машинного інтелекту.

Отже, тривожність суспільства щодо систем ШІ зрозуміла та виправдана. У доповіді ми показали, що виклик нових технологій завжди стояв перед людством, і це є ознакою нашого прогресу та існування. Тільки від нас залежить, чи будемо ми залишатися допитливими, чи станемо самовдоволеними та поступово деградуємо. Майбутнє буде належати тим, хто буде співпрацювати з новими технологіями, використовувати їх для власного розвитку, підвищення продуктивності, покращення здоров'я тощо.

Список використаних джерел

1. Луддизм. *Вікіпедія*. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Луддизм> (дата звернення: 17.10.2024).
2. Knocker-up. *Вікіпедія*. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Knocker-up> (дата звернення: 17.10.2024).
3. Artificial Intelligence and Machine Learning, an Issue of Neuroimaging Clinics of North America / ed. by Reza Forghani. The USA: Elsevier, 2020. 240 p.
4. Ke Zhang, Ayse Begum Aslan. AI technologies for education: Recent research & future directions. *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2021. Vol. 2. № 100025. URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100025> (date of access: 17.10.2024).

*БЛИЗНЮК Л. М., канд. філол. наук, доцент,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ПСИХІЧНА РЕАЛЬНІСТЬ МОВИ В ТЕОРІЇ ГЛИБИННИХ СТРУКТУР Н. ХОМСЬКОГО

Більшість сучасних дослідників мови визнають, що однією з найважливіших її функцій є суспільний характер, досить тісно пов'язаний із біологічними і психічними явищами. Так, на думку М. Кочергана, тільки людина, на відміну від інших приматів, має мовний ген, тобто природну схильність і здатність до оволодіння мовою. У мовленні окремих людей відображені їхні психічні особливості, а в загальнонаціональній мові – психічний склад нації, її менталітет [1, с. 96].

Будь-яка мова являє собою окрему особливу психічну реальність. На цьому наголошував видатний лінгвіст, засновник генеративної (породжувальної) граматики, Н. Хомський. Він стверджував, що психічна реальність мови – це її універсальна, для всіх мов Землі однакова, внутрішня структура, що закладена в людині від народження і розрізняється в різних мовах тільки деталями зовнішньої структури. Саме тому, засвоюючи мову, дитина робить не всі можливі, а лише окремі види помилок, і їй достатньо трохи проекспериментувати зі словами, щоб встановити параметри рідної мови [2, с. 102].

Метою дослідження Н. Хомського стало породження речень – поетапне перетворення їхньої семантичної структури на конкретне висловлення. Дослідження комунікативно-генеративної функції речення з початку 30-х років ХХ століття зробило справжній переворот у лінгвістиці – розвинувся так званий структурний (дистрибутивний) синтаксис, у центрі уваги якого валентність, реляційні й дистрибутивні властивості слова. Отже, текст як найвища комунікативна одиниця за своєю структурою і згаданими вище властивостями слова може бути дієвою «зброєю» впливу на співсвідомість.

Психічну реальність мови яскраво «ілюструє» поняття пропозиції — семантичного інваріанта, спільного для всіх членів модальної і комунікативної парадигми речень. Так, наприклад, речення *Петро подарував квіти Марині. Петро вручив квіти Марині. Петром були вручені квіти Марині* передають одну й ту саму інформацію. З ученням про пропозицію пов'язана теорія глибинних структур Н. Хомського.

Глибинна структура є узагальненим змістом речення – це абстрактна формула, утворена найбільш загальними, універсальними елементами змісту. Так, речення *Книгу пише публіцист* і *Написання книги публіцистом* мають одну

й ту саму глибинну структуру: *Публіцист пише книгу*. Глибинна структура протиставлена поверхневій структурі — конкретному опису синтаксичної будови речення – через вираження глибинної синтаксичної семантики частинами мови. Наприклад, речення *Співбесіда комісії триває весь день* можна семантично охарактеризувати по-різному: *співбесіду проводить комісія* та *співбесіду проводять із комісією*. Поверхнева структура цих речень є недостатньою для однозначного тлумачення висловлення. А семантична структура лежить у плані змісту, що слушно подав Н. Хомський у своїй теорії глибинних структур. Дослідження людини як індивіда розумного, на думку вченого, має бути зведено до вивчення його поведінки в соціумі, а результатом має стати узагальнювальна модель цієї поведінки. Метою ж лінгвістики може бути систематизація даних про мовленнєву поведінку людини, тобто аналіз висловлювань – нескінченно вдосконалювати прийоми вивчення «видимої» матерії мови.

Список використаних джерел

1. Кочерган М. П. Вступ до мовознавства: підруч. для студ. філол. спец. вищ. закл. освіти. Київ: Видавничий центр — Академія, 2002. 368 с.
2. Chomsky N. Minimalist Inquiries: the Framework. *Step by Step*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2000. P. 89–155.

*БЛИЗНЮК Л. М., канд. філол. наук, доцент,
ВУСИК А., здобувачка освіти,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

СОЦІАЛЬНИЙ СИМВОЛІЗМ МОВИ

Людство постійно живе у світі символів. Саме вони стали тією дійсністю, яка визначає буття з усіма його різновидами і складнощами. У сучасному інформаційному соціумі такі явища смислосмістовного та смислоутворювального порядку, як символи, набувають особливої значущості і особливого звучання, зокрема коли йдеться про мову – інструмент комунікації. Мова ж відображує зміни в усіх сферах суспільства, що суттєво відрізняє мову від інших суспільних явищ.

Соціальна солідарність — поняття, яке визначає соціальну згуртованість людства. Уперше його застосував французький філософ і соціолог Огюст Конт, засновник теорії позитивізму та соціології як окремої науки. Із цього виведено

поняття соціального символізму, визначене як один із виявів взаємозв'язку між соціальною структурою суспільства і його культурою, як регуляція соціальних відносин за допомогою культурних засобів [1, с. 14].

Сучасні дослідники розрізняють невербальний і вербальний символізм. Саме вербальний символізм є мовним і соціалізованим. Певні слова, звороти, особливості вимови можуть набувати властивостей символу належності мовця до певної соціальної групи. Це пов'язано з одним із мотивів, яким керується мовець у своїй внутрішньогруповій поведінці: показати своїм мовленням, що він належить до цієї групи, що він «свій». Як переконливо показав американський соціолінгвіст В. Лабов, люди, які не оволоділи символами належності до групи, не можуть претендувати на місце в цій групі, стають ізгоями [3, с. 67]. Вступаючи в спілкування, комуніканти творять у своїй уяві образ співбесідника і шукають у його поведінці символічні елементи для підтвердження або спростування своїх припущень, демонструють символи свого соціального статусу. З першим спілкуванням незнайомці хочуть дізнатися, хто їхній співбесідник за соціальним рівнем, для того щоб виявити, що є спільного і відмінного в них — мова, соціальний жаргон, професійний жаргон, життєвий досвід, рольовий репертуар (національність, професія, стать, сімейне становище тощо). Знання соціальних ролей співбесідника дає змогу змоделювати подальшу мовленнєву поведінку.

Питання соціального символізму в мовленнєвій поведінці є частиною проблеми управління поведінкою людини. Отже, мова як засіб свідомої регуляції людиною поведінки інших людей може виконувати дві функції — інструментальну і символічну. У першому випадку поведінка регульована за допомогою мовних знаків (експліцитно) у вигляді інструкцій, наказів, законів, заборонних написів тощо.

У другому випадку в мовних знаках нема прямих вказівок, вони осмислювані символічно (наприклад звернення *на ти чи Ви, вокативи Ваше преосвященство, пане, товаришу, друже* тощо).

Соціальний символізм у мовленні виявляється в різних за обсягом соціальних групах: від сім'ї до цілого етносу. Кожна така група має властивий їй особливий варіант мови — соціолект [2, с. 208].

Засвоєння індивідом символів робить його свідомим суб'єктом власної активності та членом міжкультурної комунікації, яка набуває гостроти в епоху глобалізації. Соціальний символізм мови сприяє цьому найбільш потужно.

Список використаних джерел

1. Бойко О. Символ у міжкультурній комунікації. *Світогляд - Філософія - Релігія: Зб. наук. праць*. Суми: ДВНЗ «УАБС НБУ», 2011. № 1(1). С. 13-22.

2. Кочерган М. П. Загальне мовознавство: підруч. для студ. філол. спец. ВНЗ. – Вид. 2-ге, випр. і доп. Київ: Видавничий центр «Академія», 2006. 463 с.
3. William Labov. Principles of Linguistic Change. Vol. I Internal Factors, 1994.

***БЛИЗНЮК Л. М.**, канд. філол. наук, доцент,
ЛІТВІНЕЦЬ М. С., здобувач освіти,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

КОНСТРУКТИВНІ МЕТОДИ РИТОРИКИ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ВЕРБАЛЬНИХ КОНФЛІКТІВ

Ідеї боротьби і досягнення згоди та пошук шляхів безконфліктного спілкування впроваджено в багатьох наукових галузях: філософії, історії, біології, медицині, юридичних і військових науках, психології. На особливу увагу в цьому сенсі заслуговує риторика.

Розв'язання, вирішення — це заключна стадія розвитку конфлікту. Вона можлива завдяки перетворенню самої об'єктивної ситуації, а також унаслідок зміни образів ситуації, що виникли в учасників конфлікту. Крім того, в обох цих випадках можливе подвійне розв'язання конфлікту: часткове, коли подолана тільки конфліктна поведінка, але залишається внутрішнє прагнення до конфлікту, його лише стримують; і повне, коли конфлікт ліквідований як на рівні фактичної поведінки, так і внутрішньому рівні. Повна ліквідація конфлікту шляхом зміни об'єктивної ситуації можлива тоді, коли учасники конфлікту розведені в різні структурні підрозділи організації чи задоволені їхні особистісні потреби.

Часткове розв'язання конфлікту на об'єктивному рівні здійснюється, якщо внаслідок відповідної зміни реальних умов конфліктна ситуація переструктурується так, що учасники не зацікавлені більше в продовженні конфліктних дій, хоча мета залишилася. До цього типу належать суто адміністративні розв'язання конфлікту, що спираються на заборони, санкції в разі їх порушення. Значної психологічної компетенції потребують випадки, коли конфлікт розв'язаний шляхом зміни образів, що мають учасники конфлікту. Таке розв'язання конфлікту (повне або часткове) спирається передусім на переструктурування або формування нових цінностей, мотивів, установок [1, с. 23].

Практичні питання розв'язання конфліктних ситуацій в організаціях досить детально розглядають сучасні дослідники. Серед шляхів розв'язання таких ситуацій вони виділяють: а) попередження конфлікту; б) управління конфліктом;

в) ухвалення оптимальних рішень у конфліктних ситуаціях; г) розв'язання конфлікту [2, с. 87]. Конструктивна риторика, дотримуючись свого головного правила «не нашкодити», рекомендує розв'язувати конфліктні ситуації шляхом правильної побудови переконувального висловлювання. Таке висловлювання має спиратися на 10 законів риторики, серед них найважливішими в конфліктних ситуаціях можна вважати Закон аргументації, Закон переконливості, Закон культурної свідомості.

За Законом аргументації, конструктивна риторика потребує надання переконливих аргументів на підтримку своєї точки зору. Оратор повинен використовувати логічні, емоційні та *етичні* аргументи (логос, патос і етос) для підкріплення своєї позиції. Наприклад, політик, який намагається залучити голоси виборців, поєднує факти, статистику, особисті історії та власні *моральні* переконання у своєму виступі. Він уникає підвищення тону голосу та морально-особистісних уподобань опонента.

За Законом переконливості, конструктивна риторика потребує здатності переконати аудиторію в істинності думок і власній авторитетності. Оратор повинен використовувати авторитетні джерела, логічні аргументи і власний досвід для підтвердження своєї позиції. Наприклад, адвокат, який веде судову справу, звертається до законодавства, *прецедентів* і фактів справи, щоб аргументувати свою точку зору.

За Законом культурної свідомості, риторика передбачає розуміння культурних особливостей аудиторії та врахування їх у своєму виступі. Оратор повинен бути обізнаний у цінностях, переконаннях і способах сприйняття інформації різних культур. Наприклад, учений який виступає на міжнародній конференції, адаптує своє мовлення, щоб урахувати культурні різниці між її учасниками.

Список використаних джерел

1. Атаманчук Н. М. Конфліктологія: конспект лекцій для студентів усіх спеціальностей. Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2021. 106 с.

2. Тихомирова Є. Б., Постоловський С. Р. Конфліктологія та теорія переговорів. Рівне: Перспектива, 2007. 400 с.

*БЛИЗНЮК Л. М., канд. філол. наук, доцент,
ХАЛИПЕНКО А. А., здобувачка освіти,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ЗАСОБИ ТВОРЕННЯ ВИРАЗНОСТІ МОВИ РИТОРА

Образ – це чудова форма ораторського мистецтва. Виразність і дієвість мови оратора багато в чому залежить від побудови фрази, її конструктивних особливостей. Стилiстично значущі типи цих побудов (побудови фрази) називають фігурами (лат. *Figure* – образ, вид). До стилістичних фігур належать інверсія, антитеза, градація, анафора та інші спеціальні синтаксичні прийоми. Наприклад, інверсія (від лат. «перестановка») – незвичний, невластивий певній національній мові порядок розташування слів. Використовують із метою привернути увагу слухача, наприклад *Пити за перемогу не годиться завчасно, то прикмета погана* (Н. Рибак).

Велике значення при творенні виразної промови мають засоби логіко-емоційної виразності читання – сукупність органічно пов'язаних між собою компонентів виразності, без осмислення і врахування яких неможливо передати логічного та емоційного (внутрішнього, психологічного) змісту мовлення. До таких компонентів належать: 1) паузи (синтаксичні, логічні, психологічні, віршовані, фізіологічні); 2) змістова та емоційна функції логічно наголошених слів; 3) мелодика та її основні ходи (зміни); 4) видозміни темпу читання; 5) невербальні засоби виразності (поза, жести, міміка). Ступінь впливу промови ритора залежить від ситуативно вираженого і так само сприйнятого слухачами, ритор правильно використовує всі компоненти мови (системи її звуків, складобудови, словесного наголосу) та інтонації (органічної єдності пауз, логічної та емоційної функцій наголосів, мелодики, темпу, режиму й голосового тембру).

Особливо слід відзначити інтонацію. Вона набуває часто виняткового значення в передаванні змісту висловлювання, його найтонших відтінків, є своєрідним засобом трансформації смислових взаємозв'язків мовних елементів у межах розповіді, розкриває суб'єктивне ставлення мовця до предмета висловлюваної думки, співрозмовника, фактів навколишньої дійсності.

Інтонація неможлива без пауз – зупинок між мовними тактами, окремими словами відповідно до змісту тексту, почуттів, виражених у ньому, тобто від задумки ритора. При цьому слід ураховувати, що паузи, які членують мову за допомогою інтонації, і ті, що членують мову за допомогою розділових знаків, для ритора не мають особливого практичного значення. Він здебільшого промовляє напам'ять і спирається при цьому на логіку, а не розділові знаки. Майстерність

ритора полягає в тому, щоб поєднати необхідні фрази та слова так, щоб вони були інструментом впливу [1, с. 86]. Для цього існують правила закономірностей промови – наявність пауз і наголосів, сама мелодика мовлення. Не слід забувати про різновиди логічного наголосу. Наведемо деякі з них:

- правило другого місця. Логічний наголос частіше за все опиняється в кінці речення, логічним центром якого він є, наприклад *Засідання конкурсної комісії відбудеться після оголошення умов конкурсу*;

- логічний наголос падає на слово, яке стоїть не на звичному місці, тобто при порушенні звичайного порядку слів, наприклад *Цю пропозицію **Вам** надаю*;

- правило протиставлення. Якщо думка ритора містить відкрите або приховане протиставлення певних понять, то наголос отримують саме ті слова, якими позначені ці протиставлення, наприклад ***Ви** прагнете досягти успіху, але чи бажаємо цього **ми**?*;

- правило порівняння. Якщо думка, виражена у фразі, побудована на порівнянні, то логічним наголосом виділяють слова, позначення того, з чим порівнюють, наприклад *Ми можемо досягти успіху, працюючи в команді спільнодумців, чи залишимося на позиціях протиріч*.

Отже, майстерність добирання ритором засобів виразності цілком залежить від техніки мовлення та засобів інтонаційної форми і є важливою передумовою успішного впливу на публіку.

Список використаних джерел

1. Джеймс Борг. Мистецтво говорити. Таємниці спілкування. Київ: Фабула, 2019. 304 с.

ВАЙДТМАНН НІЛЬС,
*забілітований доктор філософії,
професор, науковий директор центру
міждисциплінарних та міжкультурних студій,
Тюбінгенський університет імені Еберхарда Карла,
м. Тюбінген, ФРН*

БІЛЬ ЯК БАЗОВИЙ ЛЮДСЬКИЙ ФЕНОМЕН

Апелюючи до того, що біль завжди впливає на людину в цілому, ми в основному вже виходимо на екзистенційний рівень болю. Але чи зрозуміли ми взагалі, що означає бути зачепленим чимось і могли відчувати біль? З посиленням на тілесність людини, безсумнівно, дається початок, оскільки тут

стає зрозумілим, що людина відкрита світові. Її людська сутність у тілесному досвіді постійно знаходиться під загрозою. Людська душа, отже, виводиться зі сфери своєї недоторканності і безпосередньо піддається небезпекам життя. І все ж таки ми залишаємося на занадто зовнішньому і матеріальному рівні, якщо вважати само по собі зрозумілим те, що світ може впливати на людину, тому що речі здатні торкатися тіла. Непомітно ми ставимо на місце тіла (Leib), що відчуваємо суб'єктивно, тіло (Körper), вимірюване і зрозуміле об'єктивно.

Однак людина зазнає впливу лише остільки, оскільки йдеться про її тіло в суб'єктивному відчутті, а не про її тіло в об'єктивному розумінні. Тіло в суб'єктивному відчутті, однак, є привласненим тілом в об'єктивному розумінні, яке певним чином відкриває світ. Світ може торкатися людського тіла тільки тому, що воно раніше відкрило для себе світ. Тіла може торкнутися тільки те, із чим воно стикається в досвіді завдяки власній специфічній тілесності. Саме тіло є втіленням нашого дослідження світу, це ніби застигла збентеженість. Через тіло ми *вже завжди* перебували під впливом світу. Отже, біль, заподіяний тілу «ззовні», вже не є тим початковим, першим болем або «первинним феноменом», про який говорять деякі автори (наприклад Аліна Новеану у своїй роботі, посилаючись на Зігфріда Ленца).

Якщо ми спочатку хочемо віднайти сліди до суті болю, то ми повинні запитати про біль *втілення* людини. Людське «Я» не протистоїть світу, навіть як тілесне «Я», а тому на нього не може впливати світ як на дещо протилежне. «Я» дійсно зазнає впливу світу тільки настільки, наскільки воно є самим світом, є мирським «Я» і, навпаки, сам світ пізнає себе в «Я». Тіло є вираженням цього переплетіння «Я» і світу. Однак воно не перебуває відносно світу, а також не є єдиним можливим вираженням або, краще сказати, *сенсом* переплетіння «Я» і світу. Далі це зараз буде пояснено більш детально [4].

Людина не протистоїть світу, натомість вона завжди знаходить себе вже в ньому. Той факт, що вона завжди знаходить себе вже у світі і не може вийти з нього, не втративши в той же час себе, дає нам змогу визнати «буття-у-світі» як сутнісне визначення людини [1]. Звичайно, не сам факт буття-у-світі, а той факт, що людина виходить зі структурного контексту буття-у-світі тільки тим, ким вона є, або, правильніше, тим, ким вона стає в процесі самостановлення. Якщо говорити конкретно, то людина, народжена в епоху Високого Середньовіччя, знайде зовсім інші обставини, ніж інша людина, яка народилася в XXI столітті. І це аж ніяк не тільки зовні. Зовнішні ефекти приховують у собі більш глибокий смисл того, що означають обставини і світ і буття людини в цілому. Людина, народжена в конкретних обставинах, не може просто ігнорувати цей смисл, вона повинна вбирати його, справлятися з ним, включати і переробляти його. Смыслотворення не відбувається в порожньому просторі.

Так, людина, народившись у відповідному світі, виявляється причетною до вже активного творення смислу (сенсу). Вона не створює смисл самостійно, але й не просто приймає його, а працює над усе новим створенням смислу або, краще сказати, віднайденням смислу. У цьому відношенні відомий філософ Генріх Ромбах у своїй роботі «Структурна антропологія. «Людська людина» (1987) говорить про попередній характер ситуації, у якій ми знаходимося: «Ще до того, як «Самість» заволодіває сама собою, вона занурюється в ситуацію. [...] Ситуація виявляється не як «зовнішнє середовище», котре «оточує» тут-буття (Dasein), а як найпотемніша внутрішня частина тут-буття, оскільки вона навіть є самим конституційним підґрунтям самосвідомості» [3, с. 141].

Людина завжди опиняється вже в якійсь ситуації, яка висуває до неї певні вимоги щодо дій, відкриває конкретні можливості для поведінки і в врешті-решт істотно закарбовує її специфічне уявлення про себе. Людина розуміє себе, виходячи з ситуації, свого способу поводження з речами, з того, як вона занурюється в ситуацію і поводить в ній. Своє «Я» вона отримує як ситуативне «Я», власне, як «Я» самої ситуації. «Самість» людини є внутрішньою частиною ситуації, тому буття людини можна охарактеризувати як «буття в ситуації», за Мартіном Гайдеггером і Генріхом Ромбахом. Однак людина розуміє ситуацію не з точки зору можливостей своєї власної «Самості», а навпаки, знаходить свою «Самість» у відносинах з обставинами ситуації. Звичайно смисл ситуації поглинається лише тим, як людина поводить з обставинами ситуації, так що людина і ситуація виникають одна з одної, так би мовити, одна за одною або окремо в різні боки. Людина – це саморозуміння ситуації.

Як наголошував філософ Генріх Ромбах у згаданій вище роботі, «хоча людина [переживає] ситуацію як зовнішню сферу, але не тому, що остання оточує Я «ззовні», а тому, що вона створила внутрішню вразливість, у якій тут-буття завжди було вирвано ще до того, як воно пізнало себе. Зовнішність ситуації розкривається всередині. Ми називаємо цю вразливість, яка конститутивно передує всьому іншому, відчуттям, і під цим ми маємо на увазі ту наполегливість світу, яка проти нашої волі і до конституювання нашої суб'єктивності вже виштовхнула нас зсередини» [3, с. 142].

На цьому першопочатковому виштовхуванні людини ґрунтується початковий біль. Світ впливає на людину не лише тому, що вона має тіло. Скоріше за все на неї світ впливає тим, що вона перебуває в ситуаціях і переживає себе як ситуативне «Я». Отже, біль супроводжує кожен окремий досвід, який ми маємо, принаймні тоді, коли ми залучаємо цей досвід так, що в ньому виявляється первісне страждання. Тілесність самої людини являє собою одну з ситуацій, у яких людина себе віднаходить [3, с. 288, 299].

Людина є внутрішньою частиною цієї ситуації, для якої [ситуації] саме тіло є зовнішнім. Там, де людина розуміє себе через тілесну ситуацію, вона розуміє і все інше через тіло. Тоді весь світ відкривається перед нею як тілесний. Але не тому, що «дику буття», яке нібито передує тілу, відкрите тілесно, а тому, що тілесно відкритий світ, а також дику буття, яке ще має бути відкрите тілом, є способом, яким світ і буття задані в ситуації тіла (тілесній ситуації). Тіло не протистоїть світу; натомість воно є способом того, як світ упорядковує.

Мартін Гайдеггер також розміщує біль там, де світ спочатку пізнаваний як світ, а не є вже обумовлений наперед. Не світ завдає болю, а сам світ болить. У цьому сенсі, наприклад, Мартін Гайдеггер у своїй статті «Мова» говорить про «відмінність» між річчю та світом, виражену в скам'янілому від болю порозі [2]. У цій статті Гайдеггер тлумачить вірш «Зимовий вечір» Георга Тракля, а точніше він слухає, про що говорить вірш. Вірш не виказує нічого про щось. Натомість він говорить сам про себе, але не так, щоб сказати щось, що можна зрозуміти так чи інакше і з чим можна було б розібратися надалі, а так, що вірш складає сам себе і тому є по суті поезією, а не віршем.

Тому для того, щоб почути, про що йдеться у вірші, потрібно звертати увагу на поезію, а не інтерпретувати вірш. Кожен, хто вміє чути так, чує таке: перш за все вірш називає речі, причому саме так, що вони переживаються – цілком аналогічно поезії вірша – у своїй первісній речі, тобто не тільки зовні, але й розгортаючи світ. Речі збирають воедино квадрат неба і землі, смертних і божественних. Потім, у другій строфі, вірш спеціально закликає світ до речей. Він, світ, «надає/дарує» речам їхню сутність. Друга строфа говорить те саме, що і перша, але говорить це з іншого місця. Це створює напругу, підхоплену в третій строфі і проявлену в образі проміжного стану або «Між» (Zwischen) як власне основоположного виміру «Подвійності» речей і світу.

У цьому стані «Між» (проміжному стані) править «відмінність» речей і світу. Відмінність не відокремлює речі і світ один від одного, навпаки, у ній вони залишаються тісно взаємопов'язаними. Вона ділить їх так, що речі можуть ставати речами, тобто розгортати світ, а світ може правити, тобто надавати речам їхньої сутності. Речі і світ належать один одному в напрузі відмінності, вони взаємно обумовлюють один одного і тому зобов'язані саме цьому стану «Між» (проміжному стані). Цей проміжний стан не може бути виражений, його можна в кращому випадку звіршувати, якщо саме віршування означає самовираження. Проміжний стан викликаний у вірші як поріг. Поріг, тому що поріг не просто відокремлює одне від одного, а перетворює одне в одне. Як трансформація (перетворення), поріг одночасно збирає воедино, але й радикально розділяє.

Саме цей поріг, як тепер йдеться у вірші, скам'янів від болі. Мартін Гайдеггер наголошує на минулому часі дієслова. Поріг не слідує за речами і

світом, він уже завжди був, навіть якщо «спершу і переважно» невидимим і неосмисленим. Те, що саме від болю скам'янів поріг, чітко говорить про те, що відмінність потрібно переносити і терпіти, що її не «існує». Витримати відмінність – це завдання людини. Це боляче – і справді там, де світ світський і речі перетворюються в речі, тобто там, де людина вміє слухати поезію і є справжньою людиною. Отже, біль як «прафеномен» – це біль народження [5].

Список використаних джерел

1. Heidegger M. Sein und Zeit. Gesamtausgabe Bd. 2. Hg. von Friedrich-Wilhelm v. Herrmann. Frankfurt am Main: Klostermann, 1977. XIV, 583 s.
2. Heidegger M. Die Sprache. In: Heidegger M. Unterwegs zur Sprache. Stuttgart: Neske, 1993. S. 9–33.
3. Rombach H. Strukturanthropologie. *Der menschliche Mensch*. Freiburg/München: Alber, 1987. 439 s.
4. Weidtmann N. Der Weltcharakter der Kulturen in der interkulturellen Welt. Eine Auseinandersetzung mit Hermeneutik und Strukturphänomenologie am Beispiel Afrika. Würzburg, 1998. VII, 347 s.
5. Weidtmann N. Interkulturelle Philosophie: Aufgaben – Dimensionen – Wege. Tübingen: A. Francke Verlag, 2016. 283 s.

З німецької мови переклав Володимир Абашик

ГАВРИЛЕНКО А., здобувач вищої освіти,
ГРИНЬКО В. М., викладач кафедри фізичного виховання та спорту,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ. ПОГЛЯД СУЧАСНОСТІ

Фізична культура і спорт є одними з головних складників життя кожної людини. Крім загальної очевидної користі фізичної активності для здоров'я, наприклад підтримка зовнішнього вигляду людини, вона також розвиває характер, сприяє психологічним розвантаженням і розумовому розвитку особистості.

На думку науковців, здобувачі вищої освіти, які регулярно займаються спортом, включаючи період іспитів, на 5-7 % успішніше складають іспити, ніж ті, хто не займається фізичними навантаженнями.

Але, незважаючи на безліч таких переваг, фізична культура почала втрачати свою вагу в суспільстві, особливо серед випускників шкіл і здобувачів вищої освіти. Пандемія COVID-19, одразу після неї повномасштабне вторгнення росії в Україну істотно зменшили фізичну активність серед населення, разом із тим поставили низку викликів, одним із яких є дистанційна форма навчання (зокрема і у фізичному вихованні).

На щастя, сучасному світу характерний стрімкий розвиток інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ), які проникають у всі сфери життя, включаючи і фізичне виховання, і створюють нові можливості для навчання, тренування та моніторингу фізичної активності. Такі технології дають змогу адаптувати фізичне виховання до індивідуальних потреб кожного завдяки використанню онлайн-платформ, мобільних додатків і віртуальних тренувань. Використовуючи їх, також можна ефективно відстежувати фізичну активність здобувачів вищої освіти, їхні прогрес і результати. Спеціалізовані програми зберігають дані, аналізують і надають рекомендації щодо їх покращення [1].

Не менш важливою перевагою ІКТ є доступ до широкого спектра навчальних матеріалів, відео- та онлайн-курсів, які дають змогу розширювати і покращувати свої знання у сфері фізичної культури та виховання [2].

Попри велику кількість корисностей від ІКТ, перед нами все ж таки постають виклики, які не дають нам повністю ідеалізувати сучасні технології:

- нерівність можливостей доступу до цих технологій;
- можлива надмірна залежність від них і, як наслідок, зменшення критичного мислення та навіть негативний вплив на рівень фізичної активності.

Отже, інформаційно-комунікативні технології мають великий потенціал для трансформації фізичного виховання, проте їх інтеграція має відбуватися обдуманно. Важливо забезпечити баланс між використанням технологій і традиційними методами фізичного виховання, щоб уникнути негативних наслідків.

Список використаних джерел

1. Прокопенко Ю. С. Використання цифрових інструментів при вивченні фізичного виховання та спортивних дисциплін під час дистанційного і змішаного навчання. URL: <http://ojs.ukrlgos.in.ua/index.php/conferences/article/download/11193/10498> (дата звернення 01.05. 2023).

2. Сапегіна І. О. Особливості організації занять фізичною культурою у закладах вищої освіти з використанням дистанційних (цифрових) технологій. *Людина, суспільство, комунікативні технології: матеріали ІХ Міжнар. наук.-практ. конф. (21–22 жовтня 2021 р.)*. Харків: ДІСА ПЛЮС, 2021. С. 134-136.

*DONETS S. M., candidate of philological sciences,
associate professor,
MYKHAILOVA Y. O., master student,
Ukrainian State University of Railway Transport, Kharkiv, Ukraine*

THE CONCEPT «RAILWAY» AS A LINGOCULTURAL PHENOMENON

The concept «railway» representing part of a more complex concept «transport» is at the very core of conceptosphere of any language which reflects its importance in the life of people. The paper focuses on the specific character of the concept «railway» and the peculiarities of its explication inherent to American linguoculture.

The word «conceptus» is a Latin medieval formation, which means «conceive» and is the hyperonym of the notion, ideas, frame, script, gestalt etc. «Concept» is an umbrella term embracing cognitive, psycholinguistic, cultural, linguistic aspects. In cognitive linguistics, the concept has a complicated structure divided into linguistic meaning and cultural sense.

Concept is considered as both a cultural and linguistic-cognitive phenomenon, «a basic cultural cell in the mental world of a man» [3, p. 115]. Concept is a mental structure that represents the knowledge of an individual about a particular segment of the world: it is something in the form of which the culture enters the mental world. Concepts are not only contemplated, they are experienced through emotions, likes and dislikes, and sometimes collisions. The concept is also a discrete unit of the collective consciousness, which is stored in the national memory of native speakers.

The cultural concept is considered as a multidimensional meaningful construct, where the notional, figurative and value sides are distinguished. The notional aspect of a concept is the linguistic fixation of a concept, its name, description, feature structure, definition, comparative characteristics of this concept in relation to other groups of concepts. Figurative elements of the concept refer to a metaphorical interpretation of objects and phenomena. The value side of a concept specifies the importance of it for both the individual person and the entire linguistic community [1, p. 60].

The concept «railway» is a linguocultural phenomenon differing from the cognitive concept, frame or script in special emphasis on the value component. The importance and the preference of this or that means of transport (e.g. a horse, camel, car or rail) and its status are reflected in the language manifestation of the concept in a specific culture. The most basic cultural values are reflected in the metaphoric structures of the main notions of the given culture, as Lacoff and Johnson pointed out. Many linguocultures describe life as a travel. According to Lacoff and Turner, cognitive metaphor «Life is a Journey» shows that «structuring of our understanding of life comes from the structures of our knowledge about journeys» [3, p. 211].

Concept has a certain «layered» structure that is not rigid. Its strata are the result of the cultural life of different epochs. The special structure of the concept includes the main feature, additional (passive, historical) features plus the inner form. The inner form, the etymological criterion is regarded as a foundation on which all the other layers of meaning are built [2, p. 193]. In a broader sense, the structure of the concept can be represented as a circle. The basic notion – the kernel of the concept – is in the centre of the structure, and at the periphery stays everything that is added by culture, traditions and people's personal experiences.

As far as the structure of the concept railway is concerned, we may single out some typical directions of its metaphoric development, namely: 1) the type and the speed of the vehicle (its design, safety, comfort); 2) the route (departure and destination point, intermediary stations, stops); 3) the factors favouring or, on the contrary, interfering with the journey (weather, the quality of roads, loads transferred, other circumstances); 4) the purpose, the cause and the manner of travelling (e.g. a voluntary or forced trip, a pleasure or a business trip); 5) travelling environment, companions, the train crew; etc.

The comparative analysis of the concept «railway» shows that its value (reflected among other things in fiction) is different for the American and Ukrainian native speakers. The history of American society is inseparably connected with the development of motorways, the car being the symbolic reflection of American spirit and independence, the backbone of American character.

Most of the notions representing the concept «railway» are culture specific and remain within the frame of particular culture and epoch. The progress of railways and the changes in society bring fourth new notions and new dimensions of the concept.

References

1. *Vorobyova O. P.* Kontseptologiya v Ukrayini: zdobutky, problemy, prorahunky. *Visnyk KNLU. Seriya «Philologiya»*. Kyiv: KNLU, 2011. T. 14, № 2. S. 53–64.
2. *Shevchenko I. S.* Podchody k analizu kontseptu v sovremennoy kognitivnoy lingvistike. *Visnyk Kharkivskogo nats. un-tu*. Kharkiv, 2006. № 725. S. 192–195.
3. *Lakoff G. & Johnson M.* *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press. 1980.

ЕЛЬ КАСЕМ О. В., старш. викл.,
ЖМУРКО А. О., здобувач вищої освіти,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна

ЗАСТОСУВАННЯ *DATA DRIVEN LEARNING (DDL)* ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Метод *Data Driven Learning (DDL)* являє собою інноваційний підхід до навчання, заснований на аналізі великих обсягів мовних даних, відомих як корпуси. Ознайомлення з цією методикою може стати справжнім проривом для здобувачів, які вивчають англійську мову. Цей підхід не тільки робить навчання більш систематизованим, а й дає змогу здобувачам брати активну участь у процесі, що збільшує мотивацію та інтерес до мови, яку вони вивчають.

Data Driven Learning за своєю суттю є навчанням на основі аналізу великих масивів текстів, у яких використана реальна мовленнєва поведінка носіїв мови. На відміну від традиційних методів викладання з акцентуванням на граматиці і словниковому запасі в ізоляції, *DDL* дає змогу здобувачам взаємодіяти з мовою в її природному середовищі.

Корпуси текстів можуть включати статті, книги, блоги, публікації в соціальних мережах і багато інших джерел. Завдяки цьому здобувачі можуть ознайомитися з актуальними прикладами використання тих чи інших словосполучень і граматичних конструкцій для кращого розуміння мови в контексті.

Використання методу *Data Driven Learning* має кілька явних переваг: контекстуальне навчання, коли здобувачі вчаться використовувати мову в її природних умовах, вони бачать, як слова і фрази застосовують у різних контекстах, що допомагає уникнути помилок, пов'язаних із неправильним використанням слів і конструкцій; автономія здобувачів, оскільки *DDL* дає їм змогу самостійно знаходити і вивчати мовні явища, що створює почуття незалежності та впевненості у своїх силах і мотивує до вивчення мови. Важливим є і розвиток критичного мислення, оскільки аналіз даних потребує від здобувачів уміння виокремлювати потрібну інформацію та робити висновки, що розвиває навички критичного мислення, які стануть у нагоді не тільки у вивченні мови, а й у повсякденному житті.

Першим кроком у використанні *DDL* є вибір мовного корпусу. Важливо, щоб він був різноманітним і включав тексти різних жанрів. Це дасть змогу здобувачам ознайомитися з різними стилями та формами мови. Наприклад,

можна використовувати корпуси, що містять ділові документи, художні твори та навіть розмовні відео.

Для успішного застосування *DDL* необхідно формулювати запитання або гіпотези, які здобувачі перевірятимуть, аналізуючи дані з корпусу. Наприклад, *How are modal verbs used in a business context?* or *What are the main phrases used in spoken language?* Це допоможе спрямувати студентський аналіз і зробити його більш цілеспрямованим.

Після підготовки корпусу та формулювання запитань здобувачі можуть переходити до аналізу. Використовуючи різні інструменти для розбору тексту, такі як частотні словники та колокаційні мережі, здобувачі можуть знаходити закономірності у використанні мови. Це активний процес, який потребує від них залученості та критичного осмислення. Останнім етапом *DDL* є застосування отриманих знань на практиці. Здобувачі можуть створювати свої власні тексти, використовуючи вивчені конструкції та словосполучення. Це не лише закріпить матеріал, а й допоможе розвинути креативність і впевненість у своїх здібностях.

Незважаючи на переваги методу *Data Driven Learning*, існують і певні виклики в його реалізації. Насамперед слід відзначити необхідність у технічному обладнанні для забезпечення доступу до комп'ютерів та інтернету. Крім того, викладачі повинні мати відповідні навички роботи з мовними корпусами та інструментами аналізу даних. Іноді дані можуть бути інтерпретовані неправильно, якщо здобувачі не володіють належними навичками аналізу. Важливо, щоб викладачі надавали підтримку та корегували здобувачів у процесі роботи.

Метод *Data Driven Learning* являє собою перспективний підхід до вивчення англійської мови, який акцентує увагу на аналізі непідробної мови в природному контексті. Його застосування може значно підвищити рівень володіння мовою та мотивацію здобувачів. Проте важливо враховувати можливі виклики, з якими може зіткнутися процес упровадження *DDL* у навчальний процес, і знаходити шляхи для їхнього подолання. Зрештою, *Data Driven Learning* може радикально змінити традиційні методи навчання та призвести до більш ефективного та цікавого процесу вивчення англійської мови.

Список використаних джерел

1. Breyer Y. (2009). Learning and teaching with corpora: Reflections by student teachers. *Computer Assisted Language Learning*, 22(2), 153–172.
2. Chambers A. (2010). What is data-driven learning? In A. O'Keeffe & M. J. McCarthy (Eds.), *The Routledge handbook of corpus linguistics*. Routledge. 345–358.

3. Crosthwaite Peter (2019). *Data-Driven Learning for the Next Generation: Corpora and DDL for Pre-tertiary Learners*. London: Routledge. 10.4324/9780429425899.

4. Leńko-Szymańska Agnieszka & Boulton Alex (2015). *Introduction: Data-driven learning in language pedagogy*. 10.1007/978-3-319-02328-1_15-1.

*ЕЛЬ КАСЕМ О. В., старш. викл.,
СТАРИКОВА С. О., здобувачка вищої освіти,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ВИКОРИСТАННЯ ЛІНГВІСТИЧНИХ КОРПУСІВ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ КОЛОКАЦІЙ В АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ

Вивчення англійської мови стає дедалі актуальнішим у сучасному світі. Глобалізація, доступ до інформації та міжнародні комунікації потребують від тих, хто вивчає мову, не лише граматичних знань, а й уміння використовувати мову на практиці. Однією з найважливіших складових природного використання мови є колокації – стійкі словосполучення, часто вживані в певному контексті. Вивчення колокацій є не менш важливим, ніж вивчення граматики та словникового запасу, а лінгвістичні корпуси можуть бути дуже корисним джерелом пошуку мовних і мовленевих колокацій.

Колокацією називають поєднання слів, вживане в мові частіше, ніж очікували б на основі частоти вживання окремих слів. Такі поєднання можуть включати дієслова з іменниками, прикметники з іменниками, а також інші комбінації. Наприклад, в англійській мові *to make a decision* звучить природно, тоді як використання дієслова *to do* у цьому виразі сприймають як помилку. Знання колокацій дає змогу поліпшити рівень володіння мовою, робить мовлення більш впевненим і природним. Одним з основних чинників, що впливають на засвоєння колокацій, є контекст їх вживання, і саме це робить використання лінгвістичних корпусів особливо актуальним.

Лінгвістичний корпус являє собою великий і систематично зібраний набір текстів, використовуваний для вивчення мови. Корпуси можуть включати різні типи текстів: художні твори, наукові статті, записи розмов, новини тощо. Використання корпусів дає змогу досліджувати частоту вживання слів, стійких виразів і граматичних конструкцій у реальній мові.

Сьогодні існують різні типи лінгвістичних корпусів, включно з корпусами, орієнтованими на певні текстові жанри, цільову аудиторію або часовий період.

Однією з головних переваг лінгвістичних корпусів є можливість аналізу мови, заснованого на природних даних. Завдяки лінгвістичним корпусам можна бачити, як слова і фрази вживають у реальних, живих текстах. Це дає змогу уникнути помилок, пов'язаних із неправильним використанням колокацій, а також допомагає сформуванню інтуїтивного розуміння мови.

Лінгвістичні корпуси надають доступ до великої кількості прикладів використання слів і фраз у різних контекстах. Це дає змогу здобувачам побачити, як різні колокації можуть змінюватися залежно від ситуації. Наприклад, одні й ті самі слова можуть звучати по-різному у формальному та неформальному мовленні. Такий аналіз особливо корисний для розуміння нюансів мови.

Лінгвістичні корпуси відкривають нові горизонти для дослідницької діяльності. Наприклад, науковці та викладачі можуть використовувати корпуси для вивчення змін у мові, відмінностей між діалектами та навіть соціолінгвістичних аспектів. Це може сприяти розробленню нових методів навчання мови, заснованих на аналітичних даних.

Один з основних методів роботи з лінгвістичними корпусами – це пошук колокацій. Багато онлайн-корпусів пропонують інструменти для пошуку конкретних слів і їхніх поєднань. Пошук колокації може здійснюватися шляхом пошуку за заданим словом, і корпус видасть усі стійкі вирази, у яких використано це слово, що може бути особливо корисним для написання текстів.

Деякі електронні корпуси пропонують візуальні інструменти, які допомагають аналізувати частоту вживання колокацій і слова загалом. Це може бути корисно для візуального сприйняття. Наприклад, графічне відображення співвідношення вживання різних фраз у різних контекстах допомагає краще засвоїти матеріал.

Використання інтерактивних методів, таких як ігри та вправи, також може сприяти ефективному засвоєнню колокацій. Викладачі можуть інтегрувати вивчення колокацій у загальний процес навчання, наприклад використовувати приклади з лінгвістичних корпусів на уроках, щоб продемонструвати використання колокацій у реальному мовленні. Це дає додаткову мотивацію здобувачам для вивчення мови.

Вивчення колокацій – це невід'ємна частина оволодіння англійською мовою. Використання лінгвістичних корпусів відкриває нові можливості для глибшого розуміння мови та її структури. Завдяки можливостям аналізу та візуалізації лінгвістичні корпуси стають потужним інструментом для здобувачів і викладачів.

Робота з лінгвістичними корпусами дає змогу побачити, як колокації функціонують у реальних текстах, що не лише покращує навички спілкування, а й сприяє більш усвідомленому опануванню мови. Зрештою, оволодіння колокаціями та їх правильне використання зробить ваше мовлення природнішим, а письмові роботи – переконливішими. Колокації – це ключ до швидкого та правильного використання англійської мови, і лінгвістичні корпуси слугують надійним путівником у цьому процесі.

Список використаних джерел

1. Breye, Yvonne (2009). Learning and teaching with corpora: Reflections by student teachers. *Computer Assisted Language Learning - COMPUT ASSIST LANG LEARN*. 22. 153-172. 10.1080/09588220902778328.
2. Flowerdew John (2009). Corpora in Language Teaching. 10.1002/9781444315783.ch19.
3. Hunston S., Gill F. *Pattern Grammar: A Corpus-driven Approach to the Lexical Grammar of English*. John Benjamins Publishing, 2000. 288 p.
4. Nesi Hilary & Basturkmen Helen (2005). Lexical bundles and discourse signalling in academic lectures. *International Journal of Corpus Linguistics*. 11. 283-304. 10.1075/ijcl.11.3.04nes.

*Єщенко Є. В., асп.,
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна*

ІНДУСТРІАЛІЗАЦІЯ ХІХ СТОЛІТТЯ: РУШІЙНА СИЛА РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА

Індустріалізація ХІХ століття є однією з найбільш значущих подій в історії людства, яка докорінно змінила суспільство, економіку та спосіб життя. Зародившись у Європі, вона незабаром поширилася на Північну Америку, а пізніше – на інші частини світу, що призвело до значних економічних і соціальних змін. Індустріалізація заклала основи для сучасного міського життя, трансформуючи міста у великі промислові центри і створюючи передумови для появи капіталістичної економіки, в основі якої лежать міграційні процеси, стандартизація виробництва та розвиток технологій. Розгляд індустріалізації ХІХ століття є актуальним у зв'язку з сучасними питаннями екології і сталого

розвитку: розуміння цього історичного процесу дає змогу аналізувати його вплив на сьогодення та робити висновки для майбутнього розвитку людства.

У процесі індустріалізації можна виділити декілька важливих аспектів, які зробили її настільки потужним і перспективним процесом для подальшого розвитку. По-перше, це економічне зростання: індустріалізація стала двигуном економічного прогресу, даючи змогу створювати нові види робочих місць і сприяючи розвитку технологій. Цей процес також стимулював розвиток нових видів виробництва, від текстильної промисловості до важкої металургії, що сприяло економічному процвітанню та зростанню міжнародної торгівлі [1].

Міста стали центрами індустріалізації та урбанізації, які взаємно підтримували одне одного. Міграція з сільської місцевості до міст забезпечувала зростання населення міських центрів, що стало основою для розвитку капіталізму та централізації ресурсів. У той же час міське середовище вплинуло на сільське господарство, яке адаптувалося до потреб промислових ринків, що у свою чергу зміцнило зв'язки між містами та сільськими територіями [2].

Індустріалізація в різних регіонах світу розвивалася неоднорідно. Наприклад, у країнах Латинської Америки, таких як Бразилія, процес індустріалізації та урбанізації мав характер централізації та нерідко ігнорував екологічні аспекти, що призводило до значних соціальних та екологічних витрат. Країни, що розвиваються, часто приймали модель індустріалізації, запозичену з північної півкулі, що дало їм змогу досягти економічного зростання, проте обмежувало розвиток власних індустріальних і наукових традицій [3].

Одним із важливих викликів, які супроводжували індустріалізацію, було зростання забруднення довкілля, що залишалося поза увагою через прагнення до економічного зростання. Екологічні проблеми - забруднення повітря, води та ґрунту, як результат інтенсивної промислової діяльності, мали серйозні наслідки для здоров'я людей і стану екосистем [4].

Індустріалізація XIX століття є епохальною віхою, яка створила умови для формування сучасного суспільства та капіталістичної економіки. Попри те, що цей процес спричинив економічне зростання та урбанізацію, він також став причиною низки соціальних і екологічних проблем, актуальних до сьогодні. Досвід індустріалізації XIX століття є неоціненним джерелом для сучасного суспільства, що прагне до сталого розвитку. Розуміння цього історичного періоду допоможе знайти баланс між економічним розвитком і екологічною стійкістю, що є ключовим викликом сучасного світу.

Список використаних джерел

1. Azzulin Mayara B. The Influence of Industrialization on the Urban Territoriality of the Metropolitan Region of Curitiba. 2021. 134 p.

2. Harvey David. *The Madness of Economic Reason: Marx and Capital in the 21st Century*. Boitempo Editorial, 2016.

3. Gore Charles. Late industrialisation, urbanisation and the middle-income trap: an analytical approach and the case of Vietnam. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. 2017. Vol. 10, N. 1. P. 35-57.

4. Brahmasrene Tantatape, Lee Jung Wan. Assessing the dynamic impact of tourism, industrialization, urbanization, and globalization on growth and environment in Southeast Asia. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*. 2017. Vol. 24, N. 4. P. 362-371.

ЗАГРІЙЧУК І. Д., д-р філос. наук, професор,
*Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ДІАЛОГ ІЗ СОБОЮ ЯК ОСНОВА КОМУНІКАЦІЇ З ІНШИМ

Одним із принципів налагодження комунікації між людьми є налаштованість учасників обговорення суспільних проблем не лише на сприйняття Іншого як рівного собі в правах, але й згода на ухвалення рішень, виходячи з раціональної аргументації. Для цього, очевидно, слід прийняти раціональне обґрунтування як найбільш достовірну основу доведення істини з обговорюваного питання. А для цього потрібно поступитись іншими міркуваннями, якими б вони не були бажаними для тієї чи іншої сторони.

Якими ж можуть бути ці бажання та міркування, що можуть завадити порозумінню? Очевидно, такими можуть бути егоїстичні інтереси, які намагаються провести всупереч інтересам інших учасників дискусії. А оскільки в кожного з нас є свої інтереси, то часто виникає проблема: де істина, що є істиною і де її шукати? Якщо зупинитися на твердженні, що в кожного з учасників дискусії свої інтереси, то, звичайно ж, комунікація не може бути успішною, якщо вона може відбутися взагалі.

Очевидно, що комунікація, яка відбувається з метою порозуміння, має переслідувати більш високі цілі, ніж просто відстоювати власні інтереси кожного чи спільноти, яку цей кожний представляє. Але і дистанціюватися від інтересів, які, власне, і спонукають до комунікативного обговорення, неможливо. Вихід один — шукати спільне в інтересах. А спільним в інтересах буде те загальне, що диспутантів об'єднує.

Іншими словами, кожен хоче і домагається свого, але оскільки індивідуальні домагання реалізуються серед собі подібних, то не зважати на їхні інтереси і прагнення означає формувати перепони для реалізації власної позиції. Так чи інакше доводиться обмежувати свої егоїстичні забаганки. Взаємне обмеження власних непомірних прагнень дає можливість кожному досягнути своїх цілей у співробітництві з іншими. Власне, у соціальних і гуманітарних науках це загальне, що кується спільною працею, і виступає об'єктивним суспільним процесом. Слідування йому, його врахування у своїй діяльності робить людину і спільноту, що керуються таким розумінням природи людської діяльності, успішними. Це загальне, що об'єднує людей у їхній колективній діяльності і є істиною, яку в процесі комунікативної діяльності слід виявити і прийняти.

Отже, приступаючи до діалогу, кожен із учасників комунікації повинен прийняти за принцип наявність загального в колективній діяльності. І це загальне в дискусії має фігурувати як істина, яку «кують» спільно, у якій зацікавлені всі.

На відміну від природничих наук, науки суспільні та гуманітарні не обмежені і не можуть обмежитися пізнанням існуючого, адже людина має свободу волі. Завдяки їй вона творить світ, відмінний від природного, так званий людський, суспільний світ. Останній розвивається за дещо іншими законами, ніж світ природний. Його закономірності виходять за рамки звичних, тих, які ми звикли називати природними.

У чому їхня відмінність? Згадувана вище свобода волі людини означає, що людина, грубо кажучи, може використати її як для блага, так і зла. Вона може застосувати її для благодійності і злодійності. Вона може бути добродієм і злодієм. У такій конотації ми бачимо, що питання істинної комунікації безпосередньо зав'язані на мораль. Вступаючи в комунікацію, людина вимушена прийняти певні моральні обов'язки перед іншим, у ширшому тлумаченні перед багатьма іншими. Отже, досягнення істини в суспільстві потребує від членів спільноти визнати необхідність обмеження власного егоїзму, право інших на їхні власні інтереси, урахування цих інтересів як передумови здійснення своїх. А це і є змістом комунікації, коли засобами раціональної аргументації здійснюється пошук, а потім і визнання принципів, колективна реалізація яких стає втіленням знайденої спільно істини, істини суспільної, тої, яка відрізняється від природних законів.

Діяльність людини ґрунтується на цілепокладанні. Та, на жаль, покладання цілей може здійснюватися на основі або істинного знання, або хибного, хибного як навмисного, так і ненавмисного. Саме тому обговорення проблем спільної, суспільної діяльності може і має стати засобом покращення рішень, страхування від небажаних результатів практичного їх втілення.

Щодо хибного знання, то, як ми бачимо, воно може бути результатом або помилки, або свідомого спотворення істини чи небажання її прийняти. У першому випадку хибне знання, чи його неточності, виправляють обговоренням у процесі комунікації засобами раціональної аргументації, в іншому — сподівання на взаєморозуміння марні. Адже навмисне спотворення істини має свою причину в невизнанні можливості досягнення консенсусу стосовно існування суспільної істини як всезагальної категорії, тісно пов'язаної з моральністю, необхідністю визнання іншого рівним собі. До речі, друга позиція мовою філософії формульована як ситуація постправди, а в суспільній свідомості пересічних громадян, як часто висловлюються, така «істина» звучить як «не все так однозначно».

Як би там не було, але коли йдеться про істинну комунікацію, правдивий пошук спільної, колективної істини, то не дивно, що до учасників дискусії висувають певні вимоги, що стосуються дотримання моральних принципів і здатності кожного з учасників до самостійного критичного мислення.

Самостійне критичне мислення передбачає вміння оперувати поняттями, добиратися до основи, джерела змін, які відбуваються в суспільстві. А це так чи інакше пов'язано з виявленням протиріччя. Оперування ж ним є вмінням вести діалог із собою, здатністю зважувати всі «за» і «проти» і не застрягати в них, а доводити їх до вирішення. Тоді зникає «неоднозначність», невизначеність і результатом такого внутрішнього самовизначення стає здатність брати участь в обговоренні проблем суспільного розвитку на рівні з іншими, які дотримуються таких самих принципів. Без дотримання загальних моральних норм ні комунікація, ні вироблення спільних рішень неможливі.

*ЗІНЧИНА О. Б., канд. соц. наук,
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова, м. Харків, Україна*

КОМУНІКАТИВНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ В ІНТЕРНЕТ-СПІЛКУВАННІ

Інтернет-комунікація стає все більш поширеною в сучасному світі, забезпечуючи швидкий і зручний обмін інформацією на будь-якій відстані. Більш того, сьогодні розширило горизонти застосування можливостей всесвітньої мережі, адже пандемія COVID-19, а згодом і повномасштабне вторгнення змусили перевести в медіапростір ті сфери діяльності, які ще нещодавно

проходили «наживо». До онлайн-навчання, консультацій лікарів, психологів, юристів, інтернет-шопінгу, оформлення та укладення угод, онлайн-зайнятості тощо задіяно мільйони людей.

Однак для того щоб ефективно взаємодіяти в цьому середовищі, як і за інших форм спілкування, необхідно володіти комунікативною компетентністю – здатністю правильно і результативно спілкуватися з іншими людьми. В умовах інтернет-комунікації ця навичка набуває особливого значення, оскільки багато традиційних засобів взаємодії, таких як невербальна комунікація або інтонація голосу, часто є недоступними.

Комунікативну компетентність можна визначити як комплекс знань, умінь і навичок, що дає змогу людині ефективно спілкуватися з іншими людьми в різних ситуаціях і за допомогою різних засобів комунікації. Вона включає знання мови та правил її використання в будь-яких контекстах; уміння адаптувати свою комунікацію залежно від ситуації, аудиторії та мети спілкування; здатність розуміти культурні й соціальні особливості співрозмовників; навички активного слухання та розуміння невербальних сигналів.

У контексті інтернет-спілкування ці аспекти доповнені новими викликами, адже воно відрізняється від традиційного живого спілкування низкою факторів, що впливають на процес передавання та сприйняття інформації:

- відсутність безпосередньої реакції. В інтернет-спілкуванні часто немає можливості миттєво отримати зворотний зв'язок або спостерігати реакцію співрозмовника (виняток – відеозв'язок). Це може призвести до непорозумінь, якщо комунікатор не має достатніх навичок чіткого й однозначного передавання своїх думок;

- формальність і неформальність мови. Інтернет-спілкування поєднує формальні і неформальні форми комунікації. Наприклад, ділове листування потребує використання формальної мови, тоді як у чатах або соціальних мережах часто використовують неформальну, розмовну мову. Комунікативно компетентна людина повинна вміти змінювати стиль відповідно до контексту;

- мовленнєві скорочення та емодзі. У текстовому спілкуванні активно використовують скорочення слів, аббревіатури та емодзі. Важливо розуміти, коли доречно використовувати такі засоби, щоб не викликати непорозумінь або не знизити рівень спілкування;

- асинхронність. У багатьох випадках інтернет-спілкування є асинхронним, тобто відповіді на повідомлення можуть приходити із затримкою. Це створює необхідність чітко формулювати думки, щоб уникнути плутанини у великих розмовах.

Отже, комунікативна компетентність в інтернет-просторі охоплює декілька важливих складових, кожна з яких має свої специфічні риси. Так, *лінгвістична*

компетентність як здатність використовувати мову для передавання інформації включає знання граматики, лексики та правопису. На жаль, багато користувачів мережі нехтує правописом при інтернет-листуванні, однак це не йде на користь нікому: ні комунікатору, який у такий спосіб демонструє своє невігластво, ні реципієнту, який у нетрях помилок втрачає сенс повідомлення, ні самій мові, яка спрощується та паплюжиться.

Соціолінгвістична компетентність як складова комунікативної, пов'язана зі знанням соціальних норм, що регулюють спілкування. Інтернет дає можливість спілкуватися з людьми з різних культур і соціальних верств, тому важливо враховувати, що одна і та сама фраза, фотографія, рисунок можуть мати різне значення для різних аудиторій. Наприклад, важливо розуміти культурні нюанси використання гумору, сарказму або іронії, оскільки ці елементи можуть бути сприйняті по-різному.

Дискурсивна компетентність як здатність будувати зв'язне повідомлення, яке є зрозумілим і логічно структурованим, є особливо важливою в інтернет-спілкуванні, оскільки повідомлення, що надсилають, часто є короткими, і неправильна організація думок може призвести до того, що співрозмовник не зрозуміє суть комунікації.

Стратегічна компетентність – це здатність знаходити шляхи подолання комунікативних труднощів. У випадку виникнення бар'єрів в інтернет-спілкуванні стратегічна компетентність допомагає знайти способи їх подолання, наприклад, за допомогою техніки активного слухання. Тому завжди треба бути готовим до адаптації свого стилю спілкування залежно від співрозмовника та ситуації.

Отже, комунікативна компетентність в інтернет-спілкуванні є невід'ємною складовою сучасної взаємодії між людьми. Вона включає не лише знання мовних правил, але й розуміння соціальних, культурних і дискурсивних аспектів комунікації. Розвиток цієї компетентності допомагає не тільки уникати непорозумінь, але й робить інтернет-спілкування більш ефективним і приємним. Уміння адаптувати свій стиль спілкування, критично мислити і враховувати особливості інтернет-середовища є ключовими для успішної взаємодії в цифровому світі.

ЗРОДНІКОВА К. В., викладач,
КАНАРСЬКА К. О., здобувач вищої освіти,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна

ЕЛЕКТРОННЕ УРЯДУВАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОПТИМІЗАЦІЇ ВЗАЄМОДІЇ МІЖ ДЕРЖАВОЮ ТА ГРОМАДЯНАМИ

У сучасну цифрову епоху електронне урядування дедалі частіше стає трансформаційним інструментом у сфері державного управління, тому що уряди по всьому світу впроваджують цифрові технології, які значно полегшують роботу, до того ж електронне урядування створює платформу для покращення взаємодії між державою та її громадянами, як «Дія» в Україні. Подібні зміни відображують великий попит на прозорість, ефективність і підзвітність в управлінні, що спричинено зростаючими темпами глобалізації та технологічного прогресу, а у випадку з країнами, де йде активна фаза війни, ще й пошуком безпеки та якісних рішень.

За визначенням Світового банку, електронне урядування передбачає застосування державними установами інформаційних технологій, що дають змогу створити умови для громадян, бізнесу та урядових організацій, за яких розширюється доступ до державних послуг, покращуються відносини між владою та бізнесом, а також підвищується доступ до інформації [1].

Визначившись із поняттями, можна твердо сказати, що електронне урядування передбачає використання інформаційно-комунікаційних технологій для надання державних послуг, залучення громадян до процесів ухвалення рішень і підвищення загальної ефективності роботи державних органів. Отже, ІКТ охоплює онлайн-платформи для послуг (наприклад платформи, що надають психологічну допомогу («Розкажи мені», PsyHelpUA, «Хаб стійкості» тощо)), електронні системи документообігу та цифрові канали комунікації, що спрощують адміністративні завдання та сприяють участі громадян і зручності.

Забезпечуючи громадянам доступ до актуальної інформації про роботу уряду в режимі реального часу, електронне урядування знижує можливості для корупції та підвищує довіру до державних установ, наприклад відкриті портали даних дають змогу громадянам відслідковувати державні витрати (як портал <https://public.nazk.gov.ua>, на якому можна знайти декларації та повідомлення про суттєві зміни в майновому стані публічних службовців, крім тих, які вилучені з відкритого доступу публічної частини на період дії воєнного стану в Україні [3]), контролювати громадські проєкти і притягати посадовців до відповідальності. Разом із тим електронне урядування забезпечує більш зручний і ефективний

доступ до державних послуг, тобто громадянам більше не потрібно відвідувати державні установи для отримання необхідних документів або виконання адміністративних процедур, натомість вони можуть отримати послуги онлайн, що заощаджує час, зменшує затримки в бюрократичних процесах і мінімізує адміністративні витрати (оплата комунальних послуг за допомогою онлайн-банкінгу замість черг у фізичних касах банку, до того ж зазвичай за такого способу оплати не стягують комісію, що теж є неабияким плюсом), така доступність також робить уряд більш орієнтованим на потреби громадян і відкритим до взаємодії з ними.

Взявши до уваги онлайн-петиції, електронні консультації з різними фахівцями, цифрові платформи для голосування, очевидно, що громадяни мають змогу активно брати участь у процесах ухвалення рішень, що в рази підвищує ефективність державних процесів [2]. Такий інструмент оптимізації взаємодії між державою та громадянами сприяє створенню більш інклюзивної моделі управління, де громадськість безпосередньо впливає на політику, що має значення для їхнього життя.

Ще одним прикладом є автоматизація рутинних завдань, що дає змогу державним службовцям зосереджуватися на більш складних питаннях, підвищуючи в такий спосіб продуктивність, а зменшення обсягу паперової роботи і ручного введення даних також знижує ймовірність помилок, що дуже важливо. Завдяки здатності аналізувати великі масиви даних, зібраних через цифрові платформи, стає можливим точніше вирішувати проблеми та розробляти рішення, що відповідають потребам громадян. Наприклад, електронні системи управління документами не лише прискорюють обмін інформацією між агентствами, але й знижують витрати на канцелярію, зберігання та логістику.

Незважаючи на численні переваги, впровадження електронного урядування не позбавлене проблем, наприклад однією з головних загроз є кібербезпека. Збільшуючи цифрові можливості громадян і держслужбовців, уряд має приділяти особливу увагу захисту від кібератак і безпеці персональних даних громадян для підтримки довіри до системи. У країнах, де доступ до інтернету або цифрова грамотність обмежені, електронне урядування може бути недоступним для частини населення, як наслідок, це призводить до нерівності в доступі до державних послуг, що суперечить цілям інклюзивного управління [2].

Отже, електронне урядування являє собою набагато більше, ніж просто наявність урядових вебсайтів в інтернеті, це комплексний підхід до трансформації державного управління, який робить його більш доступним, ефективним і підзвітним для громадян. Для подальшого розвитку е-демократії в Україні необхідне постійне вдосконалення нормативно-правової бази. Сучасний розвиток е-урядування в Україні характеризується такими тенденціями, як

розширення доступу громадян до інформації про діяльність органів влади, можливість отримання адміністративних послуг онлайн, а також активна участь громадян у державних процесах. Важливим є забезпечення безперервного та оперативного обміну інформацією між державними установами для ефективного функціонування системи.

Список використаних джерел

1. UN (2016). UN global e-government survey 2016: E-government in support of sustainable development. *E-government survey*. Vol. 321. P. 242. URL: <http://workspace/unpan.org/sites/Internet/Documents/UNPAN96407.pdf> (accessed 20 December 2019).
2. Бучковська О. Ю., Веремчук О. В. Електронне урядування як основа взаємодії держави та суспільства в Україні. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2020. № 3. URL: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=1600> (дата звернення: 06.11.2024).
3. Єдиний державний реєстр декларацій. URL: <https://public.nazk.gov.ua>.

КАУФХОЛЬД МАРТИН

*габітований доктор філософії, професор,
завідувач кафедри середньовічної історії,
Аугсбургський університет
м. Аугсбург, ФРН*

ЄВРОПЕЙСЬКІ ЦІННОСТІ НА ПОЧАТКУ ХХІ СТОЛІТТЯ

Які цінності можуть чи мають бути обов'язковими для людей у Європі ХХІ століття, на це не можна відповісти в історичному дослідженні. Орієнтири для життя індивіда та суспільства можуть бути досягнуті лише шляхом критичного обговорення викликів сьогодення. Традиція європейських цінностей, на початку якої стоять як головні герої класичних Афін, так і Мойсей, який отримав на горі Синай скрижалі з Десятьма Заповідями, щоб потім розчинитися в холодному світлі історичної критики, виникла завдяки свідомому збереженню пам'ятної, зразкової поведінки. Але пам'ять завжди мала проявляти себе в сьогоденні. А на живих етапах історії минуле завжди читалося з перспективи сьогодення [1].

Формування традицій – це живий процес. На великі запитання зазвичай є різні відповіді. Це не розвиток Нового часу, а дуже давній досвід, який був для Арістотеля само собою зрозумілим. Європейська історія знала часи, коли королі,

папи чи князі претендували на формулювання настанов про своє право, на яке мало бути орієнтоване життя їхніх підданих. При цьому вони не могли обійтися без співпраці збоку своїх підданих. Лише непорозуміння Нового часу зробило з цього такі відносини підданих, у яких король чи папа могли вирішувати їхнє життя без зворотного запевнення відповідних сил. Тим не менш, Середньовіччя і ранній Новий час породили ієрархічні порядки, які чужі нам сьогодні. Демократична, парламентська правова держава – це не надзвичайне рішення, а політичний порядок, що виник у результаті тривалого історичного процесу, за якого він довів, що є конституційною формою, у якій найкраще можна захистити цінності, що закарбували європейську культуру.

Зв'язок між життєвими цінностями і конституцією тісно пов'язаний з установками Сократа, далі Вільяма Оккама та американської Декларації про незалежність, ґрунтованої на основі європейської традиції, і аж до наших днів. У демократичному процесі без обговорення, у тому числі і суперечки про цінності, на які має бути орієнтоване життя суспільства, не обійтися. Насправді ця суперечка не є новим досвідом. Історичне дослідження показало, наскільки жвавою і тривалою була дискусія про ціннісні уявлення в усі часи європейської історії. І вона показала, наскільки принциповими іноді були позиції в цій суперечці, які, на думку сьогodнішніх авторів, буцімто зумовлені розвитком епохи Нового часу.

Нарікання на відмінності в уявленнях про соціальні цінності з точки зору католицької (ієрархічної) ідеї єдності має давню і досить поважну традицію, яка веде корінням до часів Карла Великого. Відокремлення природного права від божественного порядку творіння було підготовлено ще Вільямом Оккамом у XIV столітті і чітко констатовано Християном Томазіусом на початку XVIII століття, але не означало, що ці уявлення поділяли всі люди свого часу. Завжди існували конкуруючі системи цінностей. Крім того, очікування того, що люди дійсно дотримувалися цих рекомендацій, є скоріше розвитком подій Нового часу. У світі цінностей Середньовіччя переважали «італійські умови». Існували чіткі правила, але вони суперечили одне одному. Були специфікації з абсолютними вимогами, проте вони були взаємовиключними. Вони змогли це зробити, тому що існували поруч одне з одним.

Було лише кілька церковних інтелектуалів, таких як архієпископ Агобард Ліонський, які прагнули до уніфікації цих уявлень про порядок. Вони не перемогли. До змін призвела лише серйозність Нового часу, удосконалення комунікації та збільшене охоплення підданих. Повільно, часто дуже повільно, усе більше і більше людей включалося в соціальні, політичні та культурні порядки. Той факт, що універсальні цінності фактично поширюються на всіх людей *незважаючи на расу, колір шкіри, стать, мову, релігію, політичні чи інші*

переконання, національне чи соціальне походження, власність, народження чи інші обставини, як це передбачено Загальною декларацією прав людини 1948 року, є досить новим явищем. І хоча Елеонора Рузвельт брала участь у розробленні цієї декларації, Роза Паркс була заарештована в 1955 році, коли вона після довгого робочого дня відмовилася звільнити своє місце в автобусі в Монтгомері для білого пасажира¹. Протягом більшої частини нашої історії соціальні порядки цінностей не застосовували однаково до всіх людей.

Населення Землі тепер становить близько 7 мільярдів людей. Коли понад 200 років тому Імануель Кант побачив, як зростає світ, і говорив про те, що зло, яке спіткало людину в одній частині земної кулі, буде відчуватися у всіх інших місцях, він не мав уявлення про доступне людині сьогодні в режимі реального часу. Навіть для Канта було важливо забезпечити собі свободу дій у тлумаченні максим. Хоча максими встановлювалися індивідуально. Для людей XXI століття інтеграція у всесвітні події настільки різко зроста порівняно з часами Просвітництва, що сучасна система цінностей має перенести притчу про кільце Лессінга в цифровий світ. Не тільки сини отримали рівноцінні каблучки. Ми живемо в часи зведеної родини. Ситуації в родині стали дещо заплутанішими. Тут не тільки сини від першого шлюбу, а й доньки по праву претендують на свою частку. І вони діляться своїм досвідом в Інтернеті.

Історія європейських порядків цінностей – це не лише історія важливих текстів. Це перш за все розповідь про вплив текстів, наративів і норм. При цьому норми змінюються разом із тими, хто їх приймає. Існує різниця між етикою Арістотеля, яка претендує на справедливість для громадян поліса Афін і підданих набагато більшого середньовічного королівства. Цінності християнства залишалися незмінними у формулюванні впродовж довгої історії церкви, але в ранніх християнських громадах окремих навернених їх розуміли інакше, ніж у народній церкві пізньої Античності. Перехід від аристократичної церкви раннього Середньовіччя до церкви, яка також мобілізувала ремісників, купців і городян у ранньому Високому Середньовіччі, змінив характер християнства.

Перехід раціональних, історично сформованих уявлень Просвітництва від вузького кола вчених-універсалів до широких верств населення мав свої наслідки. Основний запас людських уявлень про цінності змінювався менше, ніж тлумачення в необхідній адаптації до обставин. Існували уявлення про цінності, які можна було передати лише обмежено як кодекс соціального про шарку, наприклад відмова від фізичної праці в античному вищому про шарку і в дворянстві Середньовіччя. Для городян і селян це обмеження не мало ніякої цінності. Але були уявлення про цінності, які набули нової динаміки через соціальний перехід, наприклад, від дворянства до світу ремісників і городян. Так було і з уявленнями про цінності в християнстві. Це також стосувалося ідеалу

свободи: від *Великої хартії вольностей* до *Декларації незалежності США*, великої промови Мартіна Лютера Кінга у Вашингтоні «*У мене є мрія*». Важливі цінності нашої історії зазнали цього соціального трансферу, і вони набули своєї більш далекосяжної сили лише завдяки успішному трансферу.

Уявлення про цінності і системи цінностей завжди знаходяться в цьому живому відношенні до реального світу. При цьому звернення до історії часто слугувало зразком для кращих часів. Не тільки римляни вихваляли звичаї своїх предків. Лемент про занепад моралі і занепад цінностей можна почути і в сьогоденні. Але історія навряд чи підтримує ці скарги. Бо лише в ретроспективі вона стає історією. До тих пір, поки цінності, про які йдеться, дійсно перевіряються, до тих пір Сократ стоїть на самоті перед своїми судьями, або до тих пір, поки громадянин відвертається з похиленою головою через те, що перед єврейською пекарнею, до якої він прямував, влаштувалися двоє чоловіків штурмового відділення СА, вона (історія) є сьогодення. Вона багатшарова, суперечлива, дуже рідко буває героїчною. Іноді ми повинні перевіряти свої дії у світлі історії. Баланс був би тверезим. Історичний погляд відрізняється від формування традиції тим, що він веде історію назад у відкритість сьогодення. Це відновлює ситуацію ухвалення рішень.

Традиція робить вибір. Вона вже вирішила. Вона стирає протиріччя і повсякденні невдачі і прославляє те, що відбувається. Це її завдання. У ретроспективі Вудсток – це концерт для цілого покоління. З цим не посперечаєшся. Але це формування традиції, яка завжди є прославленням, не слід протиставляти сьогоденню. Традиція дає орієнтацію, у ній не можна жити. Озираючись назад, можна сказати, що людина завжди мудріша. Сьогодення має свої власні закони. Найголовніше – це відкритість виходу. Сьогоднішня класика свого часу викликала образу. Це стосується як Томи Аквінського, так і Джиммі Гендрікса. Кожен, хто скаржиться на занепад цінностей з оглядом на історію, повинен зізнатися собі, що він (або вона) закликає до скандалів. Деякі священнослужителі, які сьогодні цитують тексти Франциска Ассізького в літургії як частину традиції, є наступниками священників, які били та прогнали з міста ранніх послідовників Франциска.

Сучасні комунікативні технології та розвиток транспорту релятивізували простір так, що це було можливим лише в історіях про чудеса чи казках протягом майже двох із половиною тисяч років європейської історії цінностей, що передували цьому прискоренню. Це зрушило координати для систем цінностей сьогодення. Адже ці порядки розвивалися в довгій європейській історії на реальному досвіді: у діалогах Сократа і Цицерона на форумах античних міст, у монастирях і простих селянських селах імперії Каролінгів, міських середовищах пізнього Середньовіччя і раннього Нового часу, перед розширюваними

горизонтами континенту, який готувався до встановлення всесвітньої гегемонії в драматичних потрясіннях і війнах Нового часу.

Ішлося та йдеться про людей, які діяли чи діють. Їм потрібна *свобода дій* у формуванні свого життя, для ухвалення важливих, а також повсякденних рішень. Прості умови комунікації минулого часто відкривали ці простори, тоді як примітивні умови життя часто обмежували їх. Покращена комунікація сьогодення звулила б сучасну свободу дій, якби ми не зробили правила більш гнучкими. З огляду на велику кількість конкуруючих моделей життя, ослаблення орієнтирів, з якими стикається окрема людина, є необхідним наслідком у цих умовах. Це не слабкість сучасності. Це необхідна реакція на історичний розвиток подій. На початку ХХ століття історичний розвиток поєднувався з соціальним і науковим пізнаннями (можливо, це сприяло поширенню цих пізнань) про те, що без глядача немає зображення. Це стосується як світу в цілому, так і найдрібніших елементарних частинок.

Сучасна філософія свідомості підтримує цю модель. Тому порядок світу (якщо він існує), як і його найдрібніші складові, завжди пов'язаний з тією людиною, для якої він актуальний у відповідній ситуації. Це означає, що світ і його порядок з точки зору глядача є відносною величиною. Особливо це стосується цінностей і їхнього порядку. Це закладено в їхній природі. Історія не стоїть на місці. Як історія в майбутньому змінить європейські системи цінностей – це те, про що історик не може робити професійних заяв. Але історичний погляд розглядає зміни не як проблему, а нормальний випадок. Завдяки цьому може доповнюватися образ сьогодення, який впізнавано змінюється.

Питання щодо сталості цінностей, які визначили життя нашого суспільства в останні десятиліття, також є реакцією на можливе зростання насильства в громадських просторах. Для більшості сучасників це насильство не є власним досвідом, але записи камер спостереження іноді показують тривожні кадри. Поліцейські в один голос повідомляють, що стикаються з підвищеною готовністю застосовувати насильство в повсякденному житті. Знижується повага готової до жорстокості клієнтури до поліції як представників держави. Коли в наших великих містах, а також інших великих містах Європи виникають райони, у яких цивільні закони втрачають свою силу, наше розуміння права ставиться під сумнів. Нам не подобається, коли правила чужих культур, які здаються нам незрозумілими, переважають у районах з високим рівнем іммігрантів. Особливо тривожними є зображення палаючих районів, у яких молоді бунтівники грабують магазини і підпалюють автомобілі. До деяких із цих районів поліція насилу наважується зайти. Давно прийнято вважати, що західні уявлення про цінності не відіграють ніякої ролі в цих районах.

Перехожий стикається з поведінкою іншого світу в суміші чужого і чужої мови. Нас хвилює, коли ми відчуваємо себе відчуженими у своїх містах. Мало що зможе змінити це відчуття. Але історія не лише пропонує інформацію, вона й передає ідентичність у певному сенсі. Колективні ідентичності завжди мають історичний вимір. Тож погляд на історію також може мати заспокійливу функцію. Цей погляд назад показав, що часи, коли чужинці жили поруч з власними звичаями та цінностями, були нормальним явищем у європейських містах протягом довгих століть Середньовіччя та раннього Нового часу. У цих містах, які стали важливими місцями культури в XI столітті, іноземці жили поруч з власними правами і традиціями.

Це далеко не завжди було мирне співіснування. Були неодноразові акти насильства, а також спалахи насильства проти духовенства або сусідів-євреїв. Громадяни одного з єпископських міст повставали проти духовенства (яке становило меншість у місті), підпалювали їхні будинки та спустошували майно, що траплялося неодноразово. Тоді не було правоохоронних органів, які б протидіяли цим атакам. Винних карали рідко. Зазвичай після того, як насильство вщухало, знаходився спосіб відшкодувати збитки. У цьому плані досвід Лондона влітку 2011 року проявився в середньовічних рисах. Перспектива нового Середньовіччя стане втіхою для небагатьох сучасників. Така перспектива також не дуже ймовірна. Особливо роль середньовічної церкви, яку вважають тривожною, навряд чи повториться.

Церква Середньовіччя, роль якої зазвичай переоцінена, задала європейські стандарти, що виникли в результаті зіткнення з тогочасними реаліями. Саме диференційовані відповіді на виклики епохи відкрили історію впливу на церкву Середньовіччя, частина з якої триває і донині. Сьогоднішня церква далека від тогочасності. Є й інші рамкові умови, які стоять на заваді порівнянню з Середньовіччям. Раннє Середньовіччя ми охарактеризували як епоху, горизонти якої звужилися після відмови від широких зв'язків Римської світової імперії, а моря навряд чи були судноплавними для європейців. Сьогоднішній повсякденний досвід йде в протилежному напрямку. Саме різноманітний досвід глобалізації прискорює нинішні зміни². Повітряний трафік, якого не було в Середні віки, уже давно створив глобальну мережу для нормального європейця. Історія не повторюється.

Тим не менш Середньовіччя дає певну орієнтацію. Відступ державного права на насильство проявляється не тільки щодо агресивно налаштованої молоді. Це також видно зі зміни військових сценаріїв у Європі. Небезпека внутрішньоєвропейської завойовницької війни між старими супротивниками поступилася місцем напруженому співіснуванню. Насильство між великими європейськими державами стало вкрай малоімовірним. На питання про те, чи

будемо ми спостерігати зростання приватного насильства та приватних контр-ініціатив у наших суспільствах, можливо, поки що нема однозначної відповіді. Є різні розвитки подій, які свідчать щонайменше про вибіркочу приватизацію збройного захисту. Не можна виключати, що цей процес триватиме далі.

Це може бути проблематичним розвитком подій. Однак можна також зазначити, що гарантія вільного від насильства простору в порядку правової держави – у поєднанні з засудженням насильства – є порівняно недавньою подією. Вона була реалізована лише на тому етапі європейської історії, який заплатив високу ціну за посилення державного насильства в рамках конфесійних і національних таборів. Просвітництво проклало шлях до толерантності. Однак це не завадило великим європейським війнам. Не виключено, що Європі доведеться заплатити ціну за ослаблення національних порядків. Зменшення ролі національних кордонів також знижує обов'язковість європейських систем цінностей. Їхній соціальний вплив посилювався за рахунок відмежування від сусідів.

Середньовіччя не було мирним або романтично прославленим часом, у якому вежі соборів давали орієнтацію благочестивим мандрівникам. Але, незважаючи на недостатність прав жінок і високу дитячу смертність, це була порівняно відкрита епоха, у якій співіснували конкуруючі вимоги і системи цінностей. Тому примітивний потік новин дав змогу деяким сучасникам помінятися ролями з місцем знаходження. Це стосувалося не всіх, але така зміна способу життя зі зміною місця знаходження перетворила подорож на пригоду. Світ був багатограним, і його барвистість була скоріше викликом, ніж небезпекою. Звичайно, були й інші голоси. Це були нетолерантні часи, але Просвітництво заклало тут фундамент, за який навряд чи може відступати майбутнє.

Ми не ризикуємо повернутися в Середньовіччя. Наші горизонти навряд чи звужуться. Для багатьох людей входження широкого світу в наше повсякденне життя є конкретним досвідом, який їх також хвилює. Але і тут історія показує з огляду на міграцію народів, що іноземців, які мігрували, тримала разом не стільки етнічна ідентичність, скільки спільні традиції та уявлення про цінності. Це були адаптивні уявлення про цінності, які мали більш тривалий ефект лише там, де вони поєднувалися з цінностями людей, в оточенні яких вони оселилися.

З цього досвіду ми можемо отримати сучасну відкритість після зменшення ролі національних кордонів, зведених століттями, і вони нарешті стали кордонами цінностей. Відкритість, яка усвідомлює свою історію постійної зміни щодо знання своєї історії, пам'ятає, що великі питання ставляться знову і знову протягом двох із половиною тисячоліть, а кожне покоління має дати свою відповідь на питання про правильне життя. Ми повинні уникати звуження. Доки

ці відповіді не відштовхують надмірно стару настанову Ульпіана, ми повинні спокійно дивитися в майбутнє: *жити з честю, не шкодити іншим, дозволяти кожному своє*.

Однак не потрібно завжди розглядати тему настільки вичерпно, щоб читачеві не було нічого робити. Справа не в тому, щоб змусити людей читати, а в тому, щоб думати [2].

¹ Порівняй, наприклад: В. Ward/Т. Badger (Hrsgg.), *The Making of Martin Luther King and the Civil Rights Movement*, Houndmills-Basingstoke-London, 1996.

² Глобалізацію не слід розглядати як єдину причину структурних змін. Див. щодо цього, наприклад: А. Wirsching, *Abschied vom Provisorium 1982-1990 (Geschichte der Bundesrepublik Deutschland)*, München, 2006. У 1999 р. В. Рейнхард згадав про появу нового Середньовіччя, але відкинув його як малоімовірне через відсутність спільних цінностей: *Geschichte der Staatsgewalt. Eine vergleichende Verfassungsgeschichte von den Anfängen bis zur Gegenwart*, München 1999, S. 516.

Список використаних джерел

1. Kaufhold M. *Europas Werte. Wie wir zu unseren Vorstellungen von richtig und falsch kamen. Ein historischer Essay*. Paderborn: Ferdinand Schöningh, 2013. 230 s.

2. Montesquieu, *Vom Geist der Gesetze*, XI, 20, S. 253.

З німецької мови переклав Володимир Абашинік

КЛИМЧУК Д. Є., здобувач вищої освіти
*Лозівська філія Харківського автомобільно-дорожнього фахового коледжу,
м. Лозова, Україна*

НАЦІОНАЛЬНА ІДЕНТИЧНІСТЬ УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Глобалізація та війна – це два процеси, здавалося б, протилежні за своєю природою, проте в сучасному світі вони тісно переплітаються, впливаючи один на одного та на розвиток людини і суспільства.

Одним із аспектів розвитку суспільства в Україні в умовах глобалізації в період війни є посилення національної ідентичності. Вона відображує взаємодію між локальними цінностями та глобальними процесами і відіграє важливу роль

у формуванні єдності та стійкості нації, зокрема в критичні моменти історії, як-от під час війни.

Національна ідентичність — це процес самоусвідомлення суспільства, який визначає його місце у світі. В умовах глобалізації цей процес набуває нових форм, коли держави стикаються з викликами транснаціональних ідей, культурних впливів та економічних процесів. Війна в Україні загострює цю проблему, оскільки суспільство змушене шукати способи захисту своїх ідентифікаційних ознак на тлі глобального контексту.

За зовнішньої загрози відбувається філософське осмислення нації як моральної спільноти, що прагне зберегти свою самобутність і культурну спадщину. Важливість національної ідентичності підкреслена необхідністю захисту національних інтересів перед обличчям глобалізованого світу, що часто ігнорує індивідуальні особливості націй заради універсальних ідей.

В умовах війни українська мова та культура набувають філософського значення як інструменти національної самоідентифікації та символи опору. Адже мова є не просто засобом комунікації, а важливою складовою існування і саморозуміння нації. Через мову передають історичні наративи, моральні цінності та уявлення про майбутнє. Наприклад, філософ Мартін Гайдеггер у своїх роботах стверджував, що мова — це «дім буття», що відображує світосприйняття людей і формує їхню реальність. В Україні мова стала символом боротьби за суверенітет, а культура — полем, де ведеться битва за збереження ідентичності на тлі глобалізаційних викликів.

З екзистенціалістської точки зору, війна і криза стають моментами «граничних засад», коли суспільство переосмислює себе, свої цінності та цілі. Українське суспільство в період війни переживає екзистенційний виклик, пов'язаний із необхідністю відповіді на запитання «Хто ми?» і «Яке наше місце у світі?». Екзистенційні філософи, такі як Жан-Поль Сартр, наголошували на свободі вибору та відповідальності, що нація має в момент кризи. Українське суспільство, перебуваючи в ситуації глобального виклику, вибирає шлях до збереження власної ідентичності через активну участь у волонтерських рухах, культурних ініціативах і захисті свого суверенітету.

Національна ідентичність також формується через колективну пам'ять і історичну свідомість. Філософи, такі як Поль Рікер, розглядали пам'ять як центральний елемент, що дає змогу нації усвідомити своє минуле і впливати на своє майбутнє. Під час війни Україна переживає період інтенсивного переосмислення своєї історії, коли героїчні наративи посилюють національну гордість і консолідують суспільство. В умовах війни історична пам'ять стає полем боротьби, де глобальні наративи намагаються вплинути на національні уявлення про минуле. Проте для українського суспільства ця пам'ять стає джерелом сили та підґрунтям для відновлення ідентичності.

Глобалізація та війна в Україні створюють унікальний контекст для взаємодії між локальним і глобальним. З одного боку, українська національна ідентичність посилюється як відповідь на глобальні виклики: економічну, політичну та інформаційну глобалізацію. З іншого боку, Україна використовує глобалізаційні механізми, такі як медіа, міжнародні альянси та цифрові платформи, для посилення свого образу на світовій арені.

У філософському контексті цей процес можна розглядати через діалектику взаємодії універсального і партикулярного (індивідуального). Як стверджував Георг Гегель, розвиток нації відбувається через подолання суперечностей, і саме в умовах війни ця суперечність між глобальним і локальним стає вирішальною.

Філософське осмислення посилення національної ідентичності в умовах глобалізації та війни в Україні підкреслює значення самоусвідомлення нації перед обличчям глобальних викликів. Національна ідентичність стає не лише відповіддю на зовнішню агресію, але й філософською категорією, яка допомагає суспільству знайти себе у глобалізованому світі.

Список використаних джерел

1. Рудакевич О. М. Націологічні засади модернізації українського суспільства. Київ: Видавництво ПОЛІТІЯ, 2020. 360 с.
2. Таран В. О., Зотов В. М., Резанова Н. О. Соціальна філософія: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 272 с.
3. Українська політична нація: проблеми становлення. *Зб. наук. статей.* / за ред. М. М. Розумного (заг. ред.), М. Т. Степика, В. М. Яблонського. Київ: НІСД, 2012. 384 с.

*КОММЕДАЛ О., фахівець із комп'ютерних систем та моделювання
бізнес-процесів, диспетчер баз даних нафтогазових інформаційних
систем, Норвезька нафтова дирекція,
ДАНІЛ'ЯН В. О., канд. філос. наук, доцент,
м. Ставангер, Норвегія*

КОНЦЕПЦІЯ «FRILUFTSLIV» ЯК НАПРЯМ ЖИТТЄВОЇ ФІЛОСОФІЇ В НОРВЕГІЇ

Філософські знання, крім теоретичних досліджень, мають ще практичне значення і втілюються в цілях, цінностях, прагненнях конкретної особистості, становленні певного образу життя людини, соціальної групи або визначеного суспільства в цілому. Давно відомим є той факт, що представники різних націй

та/або громадяни певних країн суттєво відрізняються один від одного. Підґрунтям таких відмінностей є саме життєва філософія конкретного суспільства.

Досить цікавою серед європейських країн є філософія життя скандинавських країн – Фінляндії, Швеції, Норвегії. Їхні жителі давно відомі неспішним образом життя, схильністю до споглядання природи (мальовничих ландшафтів там безліч), поширенням екологічних ідей і рухів тощо. Усе це, безумовно, позначається й на образі життя скандинавів, особливостях національної культури та ідентичності.

Однією з концепцій, що описує життєву філософію громадян Норвегії, є «friluftsliv». Назва концепції походить від трьох слів: fri – вільний; luft – повітря; liv – життя. Тобто дослівно цей термін можна перекласти як «вільне повітря життя» або «життя на вільному повітрі». За цією концепцією, особистість має будь-якої пори року проводити якомога більше часу на природі. Спілкування з природою позитивно впливає не тільки на фізичне, але і психічне здоров'я людини, посилює інтелектуальні можливості та здібності, сприяє духовному зростанню, дає змогу впорядкувати думки, прагнення, цінності, переоцінити місце людини в природі, гармонізувати відносини між ними.

Історію виникнення поняття «friluftsliv» і започаткування відповідної концепції життєвої філософії пов'язують з іменем норвезького письменника-драматурга Хенріка Ібсена. Герой його поеми «На висотах» (1859 р.) потребував усамітнення на природі (friluftsliv) задля впорядкування своїх думок, планів і прагнень на майбутнє. Неабиякий вплив на популяризацію friluftsliv мала діяльність Фрітьофа Нансені (норвезького дослідника-полярника, ученого, мандрівника, лауреата Нобелівської премії миру), результатом якої стала книга з однойменною назвою.

Концепція friluftsliv складається з трьох взаємопов'язаних структурних елементів.

Елемент перший: fri – свобода. Свобода від цивілізації, гаджетів, шуму та інформаційного перевантаження. Будь-яка річ має бути корисною, практичною та функціональною (інтер'єр житла, автомобіль, одяг). Свобода досліджувати природу і споглядати за нею. Наприклад, у Норвегії можна розробити туристичний маршрут навіть через приватні володіння, попередньо узгодивши з власниками території, спираючись на «право на публічний доступ».

Елемент другий: luft – повітря. Норвезький уряд заохочує перебування громадян на свіжому повітрі. Наприклад, звичайна шкільна програма включає обов'язкові заняття поза межами середньої школи/дитячого садочка, спрямовані на опанування активностей на свіжому повітрі – плавання, катання на лижах, пішохідні та велосипедні прогулянки тощо. Тобто звичку перебувати достатньо часу на свіжому повітрі прищеплюють ще змалечку.

Елемент третій: liv – життя. Природа є частиною життя і одночасно домом, у якому кожен може почуватися впевнено та затишно. Перебування поза межами міста, піші походи місцевістю є звичною частиною життя. Середньостатистичний норвежець мандрує природою не менше трьох разів на тиждень. Для забезпечення такої можливості отримують державне фінансування спеціальні пункти, у яких можна взяти напрокат необхідне туристичне спорядження; підтримують у належному стані трекінгові маршрути і лижні траси; приватні особи утримують хатини для подорожніх.

Взаємодія трьох елементів відображує головну тезу – природа глибоко інтегрована у свідомість і невідоме людини, остання прагне до возз'єднання з природним середовищем, емоційний зв'язок із природою посилює впевненість особистості в собі, своїх силах, можливостях, сприяє зменшенню стресової напруги та збільшенню почуття задоволеності життям.

Отже, концепція життєвої філософії норвежців friluftsliv спрямована на гармонізацію відносин у системі людина – природа. Єднання з природою забезпечує духовні переживання особистості, відроджує почуття цілісності та співучасті.

Список використаних джерел

1. Ferrier M. Fjord focus: is Norway's friluftsliv the answer to surviving a second lockdown? URL: <https://www.theguardian.com/fashion/2020/sep/23/fjord-focus-is-norways-friluftsliv-the-answer-to-surviving-a-second-lockdown> (дата звернення 24.10.2022).

КОШЛЯК Н. О., викладач,
*Харківський автомобільно-дорожній фаховий коледж,
м. Харків, Україна*

ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ОСВІТУ

Стрімке зростання та активний розвиток нейронних мереж призвели до їхньої інтеграції в усі сфери людського життя. Революційні зміни відбуваються в усіх сферах життя. Освіта – одна з перших сфер, яка відчула на собі вплив штучного інтелекту (ШІ). Здобувачі вищої освіти використовують нейронні мережі для написання студентських робіт, а освітяни бачать ризик того, що ШІ змінює процес навчання. Штучний інтелект в освіті має певні загрози, а також перспективи в навчанні молодого покоління.

Термін «штучний інтелект» зараз трактують не тільки як здатність комп'ютера або керованого робота виконувати завдання, але і як перспективну технологію, що має інтелектуальні процеси, характерні людині. Ідеться про міркування, здатність до узагальнення, отримання та обробки інформації, накопичення досвіду, розпізнавання закономірностей, оптимізації та прогнозування. Нейронні мережі отримують великі обсяги інформації, аналізують дані, розпізнають закономірності, а потім прогнозують події. Цей принцип лежить в основі чат-ботів, а також алгоритмів, які генерують текст і розпізнають зображення. Точні результати допомагає знайти самокорекція – це навичка, яку штучний інтелект постійно вдосконалює та допомагає досягати максимально точних результатів.

Штучний інтелект активно використовують в освіті. Нейромережі допомагають здобувачам вибрати навчальні курси та програми, які відповідають їхнім інтересам і запитам. Штучний інтелект забезпечує послідовність навчання і дає корисні рекомендації з детального вивчення певних тем здобувачеві.

Штучний інтелект надає викладачам інформацію про залученість здобувачів і прогрес у навчанні, радить їм вибрати форми і методи викладання матеріалу для покращення та ефективності в навчанні, а також допомагає уникнути марнування часу на перевірку тестових та екзаменаційних робіт. Одним із позитивних аспектів є створення індивідуальних програм, тобто персоналізоване навчання. Штучний інтелект здатний генерувати індивідуальні плани занять і оцінювання на основі індивідуальних здібностей здобувача. Рутинне виконання завдання можна легко перекласти на ШІ. Інтерактивне навчальне середовище з іграми та віртуальними об'єктами збагачує освітній процес, змінює спосіб обміну інформацією та призводить до позитивного навчального досвіду і захопливих вражень.

Однак з етичної, соціальної та культурної точок зору існують певні загрози впливу ШІ на людей. Широке використання штучного інтелекту обмежує творчість і критичне мислення здобувачів. Автоматично надані підказки зменшують зусилля здобувачів у вирішенні проблем, які перекладають важливість осмислення певної інформації та ухвалення важливих рішень штучному інтелекту. Це, безумовно, негативно впливає на особистісний розвиток. Зменшення комунікативних зв'язків у навчальному процесі призводить до втрати навичок групової роботи і міжособистісного спілкування. Технології частково знищують навички, корисні в реальному житті. Усе більше викладачів виявляють, що здобувачі не здатні виконувати завдання самостійно. Штучний інтелект активно використовують для написання есе, рефератів, звітів і документів. Наразі не існує системи, яка б перевіряла використання ШІ. Існують

суперечливі питання щодо об'єктивності оцінювання робіт здобувачів. Процес оцінювання має враховувати ризик помилкових автоматизованих суджень. Важливими питаннями є захист конфіденційності, доступність інструментів і платформ, а також ефективність освітніх продуктів на основі штучного інтелекту.

ШІ має потенціал вплинути на майбутнє освіти, але він не може замінити викладача. Тільки людина-викладач може надихати і мотивувати здобувачів на досягнення високих результатів у навчанні, виховувати лідерів, розвивати творчі здібності, критично мислити, проявляти емоції та розуміти діалог. Тільки партнерство викладача зі штучним інтелектом є напрямом успішного розвитку майбутнього покоління і майбутнього освіти.

LAZARIEVA N. M.,

Ukrainian State University of Railway Transport, Kharkiv, Ukraine,

LAZARIEVA O. O.,

V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

ACCESSIBILITY OF INFORMATION: HAS IT DECREASED THE MANIPULATION OF PUBLIC OPINION

As known, war in the age of information society is a fierce struggle for the information space, souls and thoughts of people. Understanding the state of society, that associated with significant uncertainty in the development and cessation of hostilities, is important and deserves constant attention to the trends of changes. In view of this uncertainty, the condition of a person who interacts with information technologies acquires special importance, and the consequences of information policy need to be studied in various aspects.

Information became generally available due to a technological breakthrough and the rapid development of information and communication technologies, which made it possible to cover the world with a widely accessible Internet network, to create a global information space. However, it should be noted that not all countries, and not even all regions in one country, are equally covered by this network, so the availability of information is not the same.

Secondly, taking into account different layers of society, which have different psychological maturity, mentality and value orientations, the perception of information is not the same for all people. Considering this, society can be divided into different categories of information consumers.

Having considered various aspects, it is possible to evaluate their impact on the contingent in different worlds, obtaining alternative options for perception and

reflection of reality. There can be plenty of such aspects. Table 1 shows options for the formation of different imaginary worlds as a result of evaluating the interaction of the two aspects and their impact on people of different mentalities.

Table 1

Formation of imaginary worlds as a result of the interaction of two aspects

| | Limited access to information | Unlimited access to information |
|--|---|--|
| Low level of critical thinking | Category 1: «People on TV cannot lie» | Category 2: «They are lying about everything» |
| High level of critical thinking | Category 4: Reflection of reality | Category 3: «I will show you, where they were preparing the attack from» |

Category 1: Limited access to information and low level of critical thinking. The Principle of Authority [1]: «People on TV cannot lie» and the Principle of Social Proof [1]: «Everyone went and I went too» works. People tend to blindly trust a more influential and competent person.

Category 2: Access to information is unrestricted, but the level of critical thinking remains low: «They are lying about everything». Here works the Principle of Consistency [1] – people born and raised in the Soviet Union, who absorbed moral values imposed for decades, are unable to change their minds even under the influence of authoritative sources. Facts are no longer so important; beliefs are more significant. Living abroad, people still support the totalitarian regime by voting for the «president of the world», contrary to reality and common sense.

Category 3: Sufficient information, possession of modern information technologies used in a negative way: «I will show you, where they were preparing the attack from». People with education and knowledge are used to wage information warfare, either voluntarily or through financial influence. They create dipfakes, spread propaganda and disinformation to receptive segments of the population.

Category 4: A large amount of information is used appropriately with critical thinking. People share modern technologies, work together for the development of humanity, create truthful information resources, refute fakes, and resist information warfare.

War changes everything, including attitudes toward information technology. Not only personal security, but also the security of the entire society depends on how they are used. Despite the availability of many sources of information, the manipulation of public opinion has not decreased, as information and communication technologies are a powerful tool for creating and spreading disinformation. Most people are influenced by manipulations due to their neutrality or lack of critical thinking. Manipulations have become more sophisticated, taking advantage of people's natural psychological tendencies.

The development of information technology contributes not only to the spread of information, but also to manipulative sentiments, which threatens freedom and democracy, creating significant difficulties in obtaining reliable information, lowering morale, and leading to a split in society. Therefore, it is extremely important to develop even in times of war to overcome the challenges of our time.

REFERENCES

1. Cialdini Robert B. (2001). Influence : science and practice (4th ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon. ISBN 0-321-01147-3. OCLC 43607370.

*МАРЧЕНКО Н. М., здобувач вищої освіти,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

РОЛЬ І ФУНКЦІЇ РЕЛІГІЇ В ЖИТТІ СУЧАСНОЇ ЛЮДИНИ

Споконвіку релігія слугувала засобом впливу на емоційний стан людини і була зв'язком людини зі Всесвітом. Давні мислителі стверджували, що людина з народження стає вірянном, наприклад, це позначено в трактаті Марка Тулія Цицерона «Про природу богів». На сьогодні в Україні більшість громадян є вірянами, особливо посилено звернення людей до Бога та релігії стало проявлятися після вторгнення агресора до нашої держави. Віра зараз – це те, що надає сил і допомагає багатьом людям не втратити сподівання на краще майбутнє.

Релігія виконує низку функцій для суспільства: компенсаційну, світоглядну, регулятивну, комунікативну, комутативну, культурозберігаючу, інтегруючо-дезінтегруючу, терапевтичну – усі ці функції пов'язані між собою. Наприклад, компенсаційна функція, яка допомагає людині завдяки вірі подолати психологічні труднощі та вирішити проблеми людського буття, переплітається зі світоглядною, що орієнтує людину на визначення свого місця в житті і свого призначення у Всесвіті. А терапевтична завдяки молитвам, богослужінням тощо

повертає людині рівновагу та душевний спокій. Комунікативна та комутативна функції презентуються у спілкуванні вірян у релігійних спільнотах і наодинці з Богом.

На сьогодні українське суспільство є поліконфесійним. «Конфесійна структура в Україні змальовує нам таку картину. Абсолютна більшість віруючих українців (91 %) християнського віросповідання (православні, греко-католики, протестанти). Зокрема, 39 % віруючих відносять себе до православної Церкви (УПЦ, УПЦ КП, УАПЦ), ще 44 % вказують, що вони православні без чіткого визначення (т. зв. нецерковні православні), 8 % – греко-католики. Таким чином, серед населення України, що іменує себе релігійним, православні становлять 90 %, греко-католики – 7,7 %, протестанти – 1,1 %» [1, с. 177].

Першоосновою релігії завжди була молитва. Це своєрідна розмова з Богом як Отцем Небесним, звертання до нього зі своїм смутком чи радістю, подякою чи болем. Митрополит Епіфаній (митрополит Київський і всієї України, предстоятель Православної церкви України з 15 грудня 2018 року) каже: «Молитва – це велика зброя, невичерпний скарб, багатство, що ніколи не зміліє, спокійне пристановище, несхитний затишок і корінь незліченних благ; і джерело, і матір є молитва: вона могутніша за саму царську владу. Молитвою ж я називаю не будь-яку, не недбалу і розсіяну, а полум'яну й многотрудну, що виходить зі зболеної душі й глибоко зосередженого розуму. Лишень така молитва сходить до неба», – ці вкрай важливі та правдиві слова були написані близько V століття великим мислителем і проповідником християнської Церкви, святителем Іоаном Золотоустим, якого по праву називають вселенським учителем» [2].

Ікона – ще один важливий елемент зв'язку людини з Богом. Ікони, ще їх називають образи, є в кожному православному храмі, у кутку майже кожної української оселі, біля серця наших захисників у вигляді ладанок. Кожна ікона – це не просто зображення, це символи, які несуть у собі багато інформації. Священну Біблію теж можна назвати своєрідною іконою, де священні образи передано не фарбами, а словами.

Отже, релігія і церква – невід'ємні складові життя кожної віруючої людини в Україні. Особливо зараз під час війни зростає релігійність, церква не лише формує духовне життя вірян, а й підтримує національну ідентичність українців на шляху до перемоги.

Список використаних джерел

1. Худавердієва В. Релігія як структурна складова функціонування сучасного суспільства. *Науковий щорічник «Історія релігій в Україні»*. Львів: Видавн. відділ Львівського музею історії релігії «Логос», 2023. Вип. 33. 232 с.
2. Митрополит Епіфаній. URL: <http://www.facebook.com/epifaniy/posts>.

*MYKHAILOVA I., PhD in Philosophy, Doctor
(Candidate) of Political Sciences,
O. M. Beketov National University of Urban Economy,
Kharkiv, Ukraine*

LEGITIMATION OF STATE POWER IN THE WORLD'S LEADING POLITICAL SYSTEMS: POLITICAL AND LEGAL CONTEXT

The categories «legitimacy», «legitimacy of state power», «democracy» remain an important point in the debatable constructions of leading researchers of modern social and humanitarian knowledge and correlate with the functioning of international politics. In any society, some citizens will disagree with the rules that set the rules of the game in the political field, will not intentionally express support, or will do so under various forms of coercion. What is important is how widespread these phenomena are in a particular society and how they affect the legitimacy of state power? Legitimacy can be blurred, denied or insufficient, and its analysis is always in terms of degrees and relativity. At the same time, legitimacy is not the only characteristic that is important for the quality functioning of the government. Social disagreements can relate to quite a variety of things - all of these are manifestations of illegitimacy or non-legitimacy of political power, but in a completely different way.

Moreover, even the forms in which these norms are reproduced will vary widely from one society or era to another. These can be myths or folk beliefs, divine truth, purely philosophical or scientific arguments and justifications. Legitimacy is extremely important because of the influence it can have on public opinion and action, and because it provides a qualitative characteristic of government. Legitimacy should not be confused with the consequences of its existence (social consensus, order, legitimacy). It is critically important that legitimacy itself creates political and legal limits to the powers of political power through normative expectations and principles, the definitions of which allow us to characterize a certain political power in a particular society. As a result, the question arises: whether the concept of legitimacy is exclusively a subject of political analysis, as emphasized, for example, by Y. Habermas, or whether this concept goes far beyond the specifics of political power. The question also arises: can it be argued that legitimacy was a valid feature of the politics of antiquity, when such phenomena as social consensus and voluntary submission became real components of the political life of the world community?

In the conditions of a classical liberal democracy, the understanding of the legitimacy of the government with the help of two principles: the principle of human rights and the principle of rights about adulthood. The government is legitimate if it protects the rights and freedoms of the individual and if the laws can be understood as

an expression of public opinion and will. Such a method of legitimizing the government is effective in the context of a democratic government. But it is unlikely that this method will be able to survive in the era of globalization, when cultural agglomerations challenge democratic principles. Economic globalization and the increasing importance of transnational cooperatives weaken the ability of many countries in the modern world to skillfully regulate economic exchange, control etc wave and financial flows. The actions of such political-national communities, which consist of collective subjects with late cultural traditions, can be regulated by formal norms. As for legitimization through the implementation of the idea of democracy, it is also called into question. So far, democracy has been taking place only in the framework of national governments. The establishment of multipolitical democracy (or the globalization of democracy) depends on many factors on political and cultural factors.

*НЕШКО С. І., канд. філол. наук, доцент,
ОВСЯНИК М. С., здобувач вищої освіти,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

КУЛЬТУРОЛОГІЧНІ І СОЦІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПЕРЕКЛАДОЗНАВСТВА: ПРОБЛЕМА ВЗАЄМОДІЇ МОВИ І КУЛЬТУРИ

Як відомо, переклад є не лише заміною однієї мови іншою. Автор, перекладаючи дослівно, не здатний передати глибину оригінального тексту, оскільки кожна мова відображує певні соціально-культурні особливості етносу, що нею володіє, і тим самим вирізняє його серед інших культур. Не дивно, що в сучасному перекладознавстві головним аспектом успішного перекладу стає розуміння та передавання етнокультурної специфіки оригіналу, адже здатність перекладача адаптувати текст з огляду на культурні та соціальні особливості мови-реципієнта є запорукою його успіху.

Культура є надзвичайно складним і комплексним явищем, внаслідок чого виникає неможливість дати їй одне, стале визначення. У сучасний період поняття «культура» включає не тільки сукупність матеріальних і духовних цінностей етносу, а також історичні, соціальні та психологічні особливості, йому притаманні, включаючи всі аспекти його існування та свідомості, себто традиції, звичаї, цінності, інституції, спосіб життя і побутові умови.

Отже, перекладач, аналізуючи оригінальний текст, повинен враховувати не лише мовні особливості вхідної мови, але й культурні контексти твору.

Буквальний переклад, навіть між мовами з однієї мовної сім'ї, майже завжди є неможливим, оскільки, намагаючись зберегти точність лексичних, синтаксичних або стилістичних особливостей оригіналу, існує вірогідність втратити важливі сенсові нюанси. Соціально-культурні чинники впливають на сприйняття інформації і саме через це можуть перешкоджати коректній інтерпретації окремих мовних висловлювань. Наприклад, при дослівному перекладі (калькуванні) ідіом або фразеологізмів перекладач стикається з ризиком повної втрати первинного сенсу, що був закладений в оригінальний текст. Водночас вільний переклад, використовуючи образні засоби, не властиві оригіналу, але властиві мові, на яку перекладають, дає змогу краще відтворити його сутність і передати «дух» тексту.

Отже, перекладач повинен бути не тільки мовним посередником, але й мати достатньо знань про культуру народу і мови оригіналу, і мови-реципієнта, себто бути таким собі культурним медіатором, який розуміє, як інтегрувати різні елементи культури в новий контекст, при цьому не втрачаючи глибини та змісту оригіналу.

*НЕШКО С. І., канд. філол. наук, доцент,
ОРЛОВА К. А., здобувач вищої освіти,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ВПЛИВ ДІАЛЕКТІВ НА РОЗВИТОК МОВИ

Діалекти відіграють важливу роль у розвитку мови, часто відображаючи культурне та регіональне розмаїття мови. Хоча вони збагачують мовне розмаїття, їхній вплив може мати позитивні і негативні наслідки для комунікації, освіти і соціальної згуртованості. Розуміння цих наслідків має вирішальне значення для оцінювання ролі діалектів у сучасній мовній еволюції.

Діалекти слугують маркерами культурної ідентичності, допомагаючи зберігати регіональні традиції, історію та місцеві цінності. Вони дають носіям відчуття належності та гордості за свою спадщину. Лінгвістичне розмаїття діалектів сприяє багатству мови, вводячи різноманітну лексику, ідіоми та вирази. Це розмаїття може надихати на творче використання мови та надавати більш нюансовані способи вираження ідей. Спостерігають також адаптивність і гнучкість діалектів, що демонструє здатність мови пристосовуватися до місцевого середовища і культури, відображаючи мовну гнучкість. Це може бути

особливо корисно для збереження актуальності в суспільствах, що швидко змінюються. Історичні діалектні варіації сприяють розвитку стандартної мови. Стандартні форми часто виникають шляхом синтезу аспектів кількох діалектів, що збагачує мову в цілому. Зазначимо, що діалекти можуть вводити нові фонетичні, синтаксичні та лексичні особливості, які згодом поглинаються основною мовою, стимулюючи лінгвістичні інновації. Вони покращують комунікацію в певному регіоні, оскільки люди можуть почуватися комфортніше, використовуючи свій місцевий варіант, що може зміцнити міжособистісні зв'язки. Вивчення діалектів допомагає лінгвістам зрозуміти, як мова змінюється і розвивається з плином часу. Це може дати інформацію про те, як люди живуть і розвиваються в різних країнах.

Однак пропонуємо повернутися до недоліків впливу діалектів на розвиток мови. Одна з найбільших проблем, яку створюють діалекти, полягає в тому, що вони можуть зменшити взаємну зрозумілість між носіями мови з різних регіонів, що ускладнює або робить неефективною комунікацію через діалектні розбіжності. В освіті діалекти іноді можуть створювати бар'єри. Здобувачі, які переважно розмовляють діалектом, можуть зіткнутися з труднощами у вивченні стандартної версії мови, що може вплинути на їхню академічну успішність. Надмірна опора на діалекти іноді може сприяти соціальному поділу, оскільки різні групи можуть сприймати свій діалект як вищий, що призводить до регіональної або соціальної напруженості. Не менш важливими є проблеми стандартизації: використання діалектів у формальних контекстах (наприклад у ЗМІ, академічних колах) може створювати труднощі в досягненні стандартизації, що потенційно ускладнює комунікацію на національному чи міжнародному рівнях. У деяких випадках домінування певних діалектів може маргіналізувати діалекти меншин, загрожуючи їхньому виживанню. Це може призвести до зникнення менших діалектних форм, зменшуючи загальне мовне розмаїття.

Отже, діалекти пропонують як збагачувальні, так і складні аспекти для розвитку мови. Хоча вони сприяють культурному розмаїттю, мовним інноваціям і регіональній гордості, але можуть і перешкоджати взаєморозумінню, стандартизації та соціальній згуртованості. Щоб збалансувати ці фактори, важливо створити середовище, у якому діалекти цінують за їхній внесок у мовне багатство, а також сприяти вивченню стандартної мови для забезпечення ширшої комунікації та інтеграції. Зрештою, вплив діалектів на розвиток мови є відображенням делікатної взаємодії традицій і сучасності в мінливому ландшафті людського спілкування.

*НЕШКО С. І., канд. філол. наук, доцент,
РЕДЬКО Д. О., здобувач вищої освіти,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

СУЧАСНІ МЕТОДИ У ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ

У сучасному світі мова є перевагою і водночас необхідністю через глобалізацію. Методи навчання мають бути відкритими до викликів сьогодення, а адаптивність допомагає успішному засвоюванню мовних навичок.

Вивчення іноземної мови неможливе без урахування культурного аспекту. Використання крос-культурного підходу, що передбачає порівняння культур, допомагає здобувачам розвивати міжкультурну компетенцію, краще розуміти мовні норми та формувати позитивне ставлення до культурного різноманіття.

Значну роль у процесі навчання відіграє гейміфікація, що є потужним мотиваційним інструментом. Ігрові методи навчання, такі як вікторини або рольові ігри, роблять процес вивчення мови більш цікавим і захоплюючим, підвищуючи активність здобувачів. Окрім того, адаптивні технології, такі як платформи дистанційного навчання та мобільні додатки, дають змогу персоналізувати навчальний процес, орієнтуючись на індивідуальні можливості і темп кожного здобувача.

Ще одним ефективним методом навчання є проєктна діяльність – працювати над реальними комунікаційними ситуаціями, розвиваючи практичні навички використання мови. Завдяки проєктам здобувачі можуть проводити дослідження, створювати презентації та застосовувати отримані знання на практиці.

Не можна оминати й роль соціальних медіа в навчальному процесі. Використання соціальних мереж відкриває нові можливості для практики іноземної мови. Онлайн-спільноти, участь у міжнародних дискусіях та обмін культурним досвідом із носіями мови є важливими інструментами, які не лише сприяють обміну інформацією, але й мотивують здобувачів до вивчення мови.

Отже, вивчення іноземних мов у сучасному світі потребує комплексного підходу, що включає врахування культурного контексту, використання інноваційних методів навчання та інтеграцію сучасних технологій. Це дає змогу здобувачам не тільки оволодівати мовними навичками, але й краще розуміти світ навколо них, взаємодіяти з різними культурами та успішно комунікувати у глобалізованому середовищі.

НОВІКОВ Б. В., д-р філос. наук, професор,
Київський національний університет
«Київський політехнічний інститут» імені Ігоря Сікорського,
м. Київ, Україна

РОЛЬ ТВОРЧОСТІ У ПРОЦЕСІ СОЦІАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ

У сучасному суспільстві розвиток творчого потенціалу особистості є важливим чинником її соціалізації. Творчість забезпечує людині можливість самореалізації, виходу за межі рутинних завдань і зробити внесок у формування нових соціальних і культурних цінностей. У контексті воєнних дій, які тривають в Україні, питання розвитку творчості набуває особливої ваги. Творчий підхід до вирішення проблем стає не лише засобом індивідуальної самореалізації, але й важливим ресурсом для подолання суспільних викликів, включаючи створення умов для перемоги над агресором. Саме через творчість розвивається інтелектуальний і духовний потенціал, що дає змогу суспільству рухатися вперед.

Дослідження творчості беруть свій початок в античній філософії, де ще Арістотель у «Метафізиці» визначив, що досвід - це «емпейрія», він пов'язаний з діяльністю, діяльність - це «праксіс», «фронезис» – розсудливість, а творчість у філософа постає як «техне», мистецтво або майстерність, через яку відбувається «евдомонія», тобто самореалізація людини, можлива через реалізацію власних здібностей [1].

Творчість часто розглядають у контексті діяльності, у результаті якої людина створює якісно нові матеріальні та духовні цінності, як здатність людини створювати новий соціально-культурний простір. Людина завдяки діяльності перетворює світ, пристосовує навколишнє середовище до своїх потреб, формує культуру.

У результаті діяльності відбувається реалізація творчого потенціалу людини. Як стверджує Р. Стернберг, особа здатна реалізувати свій творчий потенціал, якщо вона висловлює вчасно нові ідеї та не обмірковує їх досить довго. При цьому прояви творчості підміняють сприйняттям і оцінюванням суспільства [4]. Далі дослідник зазначає, що творчі прояви визначені такими чинниками: інтелектом як здібністю, мисленням, особистісним знанням, якостями, мотивацією та впливом зовнішнього середовища. Оволодіння соціально значущою діяльністю відбувається шляхом наслідування, а перехід до самостійної творчої діяльності здійснюється через розвиток творчих здібностей. Як зазначає П. Торренс, творча активність особистості проявляється у прагненні вийти за межі визначеної проблеми, подумки побудувати нову модель її вирішення [5].

Творча особистість здатна долати перепони, бути толерантною до невизначеності, швидко ухвалювати правильні рішення. Передумовою розвитку творчого потенціалу особистості є внутрішня мотивація. Розвитку творчої свідомості особистості сприяють психічні компоненти, такі як пізнавальна мотивація та дослідницька творча активність.

У результаті розвитку творчого потенціалу особистості створюються нові суспільні цінності, матеріальні та духовні, а також нові способи діяльності з використанням нестандартних способів і засобів, висуванням оригінальних ідей, комбінуванням уже наявних елементів.

Для творчості характерна «полісемантичність, непередбачуваність». Завдяки творчій діяльності відбувається процес реалізації потреб як окремої людини, так і суспільства в цілому. Як форма становлення культури творча діяльність є вищим видом діяльності. Для творчості як окремого виду діяльності характерні певні ознаки, наявність проблемної ситуації, оригінальні та нові підходи до її вирішення, креативність, соціальна значущість, неповторність самого процесу діяльності та новизна результатів. Здібності та властивості особистості є джерелом творчості, взаємодія яких є рушійною силою творчого процесу. Діяльність «лише тоді може вважатись науковофілософськи осягнутою, коли вона - діяльність - розглядається як самодіяльність» [3, с. 109].

Самореалізація особистості відбувається через розкриття творчого потенціалу, який має такі риси, як обдарованість, креативність, готовність до здійснення різних форм діяльності та продуктивність. Творчий потенціал – це потреби, ціннісні орієнтації, якості особистості, нахили, приховані структуровані ресурси, резерви, творчі імпульси, внутрішня енергія, продуктивні сили, потреби пізнання самого себе та інших.

Як зазначає А. Маслоу, творчість – це «універсальна функція людини, яка веде до всіх форм самовираження». У структурі творчої діяльності можна визначити сам процес творчої діяльності, результат, або продукт діяльності, безпосередньо виконавця діяльності та умови, у яких відбувається діяльність. Щоб творча діяльність була результативною, необхідно вибудовувати стратегії організації творчого процесу, розробляти методи, які б стимулювали творчий пошук. У В. Моляко розвиток здібностей людини з здійсненням діяльності є одним із факторів результативності творчого процесу, здібності «це не причина успішності людини у діяльності, а наслідок розвитку задатків у діяльності» [2, с. 11]. Досягти повноцінної реалізації здібностей можна через поєднання мислення, емоцій, мотивації.

У творчості розкриваються величезні можливості людського духу. Пояснення природи людського буття через категорії «дух» і «духовність» означає, що людина може не тільки пізнавати і відображувати навколишній світ,

а й творити його. Зі стану натхнення, розвиненої уяви розпочинається формування творчих здібностей людини. Емоційно-вольові процеси є складовою творчої діяльності людини. У процесі творчої діяльності людина прагне «вийти за власні межі», відбувається самотворення, самовираження, самореалізація особистості.

У результаті творчої діяльності людина опановує нові методи та засоби, відповідно творчість водночас постає актом пізнання дійсності. Творчий акт не тільки поєднує загальні закономірності творчості, але й є особистісно визначеним, кожна людина у творчому процесі додає щось нове, особистісне. Творча діяльність спрямована на створення якісно нових цінностей, як особистісних, так і суспільних.

Поєднання особистих якостей і здібностей особистості є внутрішнім джерелом творчості, які реалізуються у творчому процесі. Творчість є засобом самореалізації особистості, кожній людині притаманний певний рівень розвитку творчого мислення, а творчий потенціал людина може реалізувати у процесі творчої діяльності.

Різні прояви духовного світу людини визначені різноманітними формами творчості, а реалізація її духовного буття забезпечує створення нових цінностей матеріальної та духовної культури.

У творчій діяльності людина перетворює нові ідеї в суспільний продукт, що стає доступним для розуміння та сприйняття іншими людьми. Сама життєдіяльність людини є безперервною творчістю, де кожна емоція, думка, діяльність - це предмети творчості.

Отже, творчість відіграє визначальну роль у процесі соціалізації особистості, особливо за умов сучасних викликів. Вона не тільки сприяє самореалізації та розвитку особистих здібностей, а і впливає на суспільство, формує нову соціокультурну реальність. Через творчий пошук і реалізацію нових ідей ми будемо сильніше, більш згуртоване суспільство, готове до будь-яких викликів. Під час війни творчий потенціал кожного українця є цінним внеском у спільну справу, що наближає нашу країну до перемоги і культурного відродження.

Список використаних джерел

1. Арістотель. Метафізика: пер. О. Юдіна. Харків: Фоліо, 2020. 300 с.
2. Моляко В. О. Психологічне дослідження творчого потенціалу особистості: монографія / АПН України, Інститут психології ім. Г. С. Костюка, Лабораторія психології творчості. Київ: Педагогічна думка, 2008. 207 с.
3. Новіков Б. В. Філософія як теорія і методологія творчості. *Вісник НТУУ «КПІ». Філософія. Психологія. Педагогіка.* 2011. Вип. 22. С. 108-113.

4. Sternberg R. The Nature of Creativity: Contemporary Psychological Perspectives. Cambridge: University Press, 1988. 403 p .

5. Torrance E. P. The nature of creativity as manifest in its testing / Sternberg R. & Tardif T. The nature of creativity, 1988. P. 43-75.

*ПАНКОВ Г. Д., д-р філос. наук, професор,
Харківська державна академія культури,
м. Харків, Україна*

ПОКАЯННА МОЛИТВА ЯК ФОРМА ДУХОВНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ

Запропонована назва свідчить про прагнення автора розглядати цей вид молитви не у звичному форматі релігійного культу, а як специфічне вираження духовних технологій. Їхнє значення часто розуміють у сенсі соціологізаторського погляду на людину та культуру як виключно суспільне явище. Відповідно до цього духовний вимір розчиняється в соціальній сфері буття. Проте з таким підходом у філософській і релігійній думці міцно утвердилася екзистенційно-персоналістична парадигма в розумінні духовності, у якій долається соціологізаторський редукціонізм і здійснюється конституювання духовного виміру в окрему сферу буття людини та культури. У цьому контексті доречно розглядати молитву, особливо в такому її різновиді, як покаянна молитва.

Розгляд молитви в екзистенційно-персоналістичній парадигмі не означає позиціонування її відірваності від соціуму. Вона містить яскраво виражений ціннісний зміст, у якому релігійні цінності тісно перетинаються з моральними цінностями. Каяття у гріху як глибокий персоналістичний акт – це не тільки критичне оцінювання душі індивіда у ставленні до Бога, але також і суспільного оточення як до інобуття, що співіснує з я-буттям кожної конкретної людини. Усвідомлення свого гріха і себе як грішника вважають критичною самооцінкою у трьох напрямках – стосовно Бога, власної совісті та інших людей. При цьому каяття у гріхах має сильний моральний заряд, що фіксує певні цінності, які приймає або відкидає релігійна спільнота, виражені в молитовній культурі.

З усім тим покаянна молитва ґрунтується на ідеї внутрішнього діалогу між людиною та Богом. У горизонті релігійної свідомості вона сприймається простором надреальної комунікації: людина сповідається перед Богом, тоді як Бог невидимо сприймає сповідь грішника і відповідає йому своєю увагою. У такий спосіб формується містична ситуація, а молитва виглядає при цьому містичним топосом, який є різновидом віртуальної реальності, але не вигадкою.

Не відкидаючи містичного, а також екзистенційно-персоналістичного погляду на молитву, автор публікації переводить її цінність у горизонт технологічної культури, розглядаючи це явище як феномен духовної технології, акцентуючи на значенні включення молитви як духовного компонента в загальний простір технологічної культури, яка не вичерпується матеріальними та соціальними технологічними практиками. З іншого боку, визнають включення технологічної культури в духовний простір молитви. Технологію розуміють як сукупність технічних засобів, використовуваних у досягненні соціально значущих цілей. Ця обставина означає кореляцію екзистенційно-персоналістичного виміру молитви з її виходом у громадське середовище через визнання за нею технологічного статусу.

Ідею викладеної кореляції пояснимо деякими значеннями, характерними покаянній молитві, зміст якої позиціонований у відповідних текстах і зосереджений навколо трьох значень – очищення (від гріхів), оновлення (трансформації грішника в духовний образ Бога), піднесення (до Бога). Прагнення до їхньої гармонійної єдності становить ситуацію трансцендування, яка постає найістотнішою характеристикою особистості, що сприймається в персоналістичному її вимірі. Простір трансцендування в молитві конструюють екзистенціали – значення, які вказують на глибокі та гострі ситуації людського буття. Серед них особливо актуальні значення провини, каяття надії, жаху усвідомлення бути відкинутим Богом, а також надія на прощення та спасіння. Усі вони зосереджені навколо трьох найістотніших екзистенціалів – життя, смерті, долі. Усе це разом складає екзистенційно-персоналістичний простір покаянної молитви.

Позначимо головні дискурсивні механізми конституювання покаянної молитви разом із фігурою особистості, що здійснює каяття. Перший – *дискурс самокритики*, який формує фігуру особистості в її критичній самосвідомості (самозменшенні, самозниженні). Другий – *використання біблійних образів і подій* як механізм регулювання моральної поведінки християнина в життєвому процесі. Третій – *есхатологічний стимул* прагнення грішника до очищення, звільнення від гріха та прагнення до Бога, як рішучий розрив із грішним життям. Такими стимулами є значення вічного життя і вічної смерті, об'єднані екзистенціалом долі з її перспективою усиновлення (освячення в раю) або відкидання Богом людської душі, яка поміщується до пекла. Четвертий – *маніфестація сакрального*, особливо Бога та Святої Трійці, як регулярне прославлення (Бог – Святий, Безсмертний, Помічник і Покровитель; Пресвята Трійця, Спаситель-Христос та ін.). Маніфестація Божественної слави здійснюється за рахунок використання полярних наративів тремедумного та фасцінуючого, які феноменологією релігії розглянуто як необхідні конструкти

релігійної культури. І нарешті, *поетичний дискурс* із характерним йому станом експресії та образністю, здатними залучити свідомість людини у світ молитовної культури.

Викладені механізми доцільно розцінити як специфічні духовні технології, необхідні для конструювання, трансляції та реалізації культури покаяння в молитовному форматі. Покаянню молитву слід сприймати не тільки внутрішньодуховним станом особистості, а й соціокультурним каналом висловлювання духовності, її носієм і технологічним способом формування в людини цінностей релігійно-морального гуманізму. Разом із тим через цю духовність молитва є технологічним провідником влади певної релігійної традиції, яка інтегрує індивіда в характерне їй соціокультурне середовище і регулює його життя, спрямовуючи інтенцію свідомості в бік ідеалу святості. Технології духу і влади становлять єдність і обумовлюють одна одну в рамках певної традиції: через дух і владу традиція виражає свою волю, інтегруючи через них індивідів у своє ціннісне поле.

*РАДЧЕНКО І. Б., старш. викл.,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

МУЛЬТИМОДАЛЬНІСТЬ КОМУНІКАЦІЇ В ЦИФРОВОМУ СВІТІ

Мультимодальність комунікації в цифровому світі – одна з важливих особливостей сучасного інформаційного суспільства, що характеризується використанням кількох каналів і засобів передавання інформації одночасно (текст, аудіо, відео, зображення, графіки тощо). Ця тенденція змінила спосіб людського спілкування, сприймання інформації та взаємодії один з одним.

Дослідженню мультимодальності присвячені роботи Gunther Kress (2010) [1], професора Лондонського університету, і Theo van Leeuwen (2005) [2], професора Кардіфського університету, відомого завдяки дослідженню взаємодії тексту, зображень і звуку в комунікаціях. Учені наголошують, що мультимодальність стосується всіх способів комунікації, а не лише мови. У всіх комунікативних і репрезентативних завданнях задіяні і переплетені кілька режимів - текст, зображення, звук, кожен із яких відіграє вирішальну роль у створенні смислу. Вона відображує те, як люди використовують різні ресурси для створення сенсу, такі як жест, мова, погляд, письмо, зображення та рух, у різних комунікативних середовищах і між ними.

Сучасні комунікаційні платформи (соціальні мережі, месенджери, відеоплатформи) дають змогу користувачам передавати повідомлення в різних форматах. Наприклад, в одному пості можна комбінувати текст, фото, відео, анімації та навіть емодзі, щоб зробити комунікацію більш багатозначною та насиченою.

Мультимодальність впливає на те, як люди сприймають і обробляють інформацію. Зображення, відео або звук можуть підсилювати або змінювати сенс тексту. Візуальні елементи допомагають швидше зрозуміти суть повідомлення, а аудіо — краще передати емоційний аспект.

За інформаційного переважання мультимодальність допомагає виділити повідомлення на тлі інших. Наприклад, відеоконтент привертає більше уваги, ніж текстовий, а інтерактивні елементи, такі як GIF-ки або реакції, підвищують залученість користувачів.

Мультимодальність дає змогу створювати контент, легко адаптований під різні групи споживачів. Наприклад, відео з субтитрами або інфографіки роблять інформацію доступною для людей із різними рівнями володіння мовою, а також користувачів з особливими потребами (слухові або зорові порушення).

Мультимодальна комунікація дає більше можливостей для інтерактивності. Наприклад, відео на YouTube супроводжені коментарями, реакціями та можливістю поділитися, що створює постійний діалог між автором і аудиторією. У соціальних мережах користувачі також не тільки отримують інформацію, але й активно беруть участь у її створенні.

Хоча мультимодальність робить комунікацію більш насиченою, вона може призвести до складностей у сприйнятті. Не всі користувачі однаково сприймають різні форми інформації. Також є ризик втрати сенсу через надмірну кількість елементів або неузгодженість між різними форматами (наприклад, коли зображення і текст суперечать один одному).

Мультимодальна комунікація має значний вплив на культуру спілкування в соціальних мережах. Вона доповнює текст зображеннями, GIF-ками, відео та емодзі, що додають емоційності та багатозначності до повідомлення. Наприклад, текстове повідомлення «*I'm so happy today!*», мультимодальне повідомлення «*I'm so happy today!* 😊🎉». Додавання емодзі робить повідомлення більш емоційним, адже вони можуть передати настрій більш точно, ніж самі слова.

GIF і мему часто використовують як комунікативні інструменти для передавання емоцій, ідей або навіть сарказму, що значно змінює культуру спілкування. Так, замість відповіді на запитання «*How's your day?*» людина може надіслати GIF з популярного шоу, де персонаж виглядає виснаженим або радісним, залежно від ситуації. Такий мультимодальний елемент передає більше інформації, ніж простий текстовий варіант «*It was tough*» або «*It was great*».

Меми стали не лише інструментом для гумору, але й способом ідентифікації з певною групою або культурою в соціальних мережах. Вони часто спираються на спільне розуміння контексту, де зображення або фраза передають складні концепції чи емоції. Меми на зразок «*This is fine*» (зображення пса, який сидить у палаючому будинку) стали інструментом для висловлення стресу або байдужості до складних ситуацій. Хоча ці слова можуть бути важкими для передавання через текст, мем миттєво пояснює почуття, використовуючи візуальний і текстовий контексти.

Мультимодальність змінює культуру мовної економії. Люди можуть використовувати зображення або емодзі замість повних речень.

Замість відповіді «*I'm so tired, I don't want to go to work today*» людина може надіслати просто емодзі 😞 чи зображення з мемом, що показує втомленого персонажа. Це вкорочує повідомлення, але не втрачає його смислового навантаження.

Мультимодальна комунікація дає змогу долати мовні бар'єри, оскільки емодзі та меми мають універсальну інтерпретацію, що сприяє спілкуванню людей із різними культурами і мовами на спільних платформах без глибокого знання мови один одного. Людина, яка не володіє англійською мовою, може надіслати смайлик 😊 або мем, і це буде зрозумілим для будь-якої аудиторії, незалежно від мови.

Мультимодальна комунікація не лише збагачує англomовну культуру спілкування в соціальних мережах, але й змінює спосіб, у який люди виражають свої думки та емоції. Вона дає змогу передавати інформацію швидше, багатшаровіше та більш емоційно насичено, використовуючи поєднання різних комунікативних засобів — тексту, зображень, аудіо та відео.

Список використаних джерел

1. Kress Gunter R. *Multimodality A social semiotic approach to contemporary communication*. Routledge, London, 2010. 212 p.
2. Theo van Leeuwen *Introducing Social Semiotics*. Routledge, London and New York, 2005. 301 p.

*РЖАВСЬКА Ю. В., викладач,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ІННОВАЦІЙНИЙ КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ ІЗ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ» У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

За останні роки система освіти суттєво змінилася. До випускників закладів вищої освіти висувають підвищені вимоги щодо рівня освіченості, моральності, підприємливості. Вони повинні бути відповідальними за долю держави, відрізнитися конструктивністю, мобільністю, креативністю, самостійністю щодо ухвалення рішень у ситуації вибору. Одним із завдань освітнього процесу є формування психологічно та фізично здорової особистості з високим рівнем професійних умінь, знань і здібностей. У зв'язку з цим особливо актуальним є фізичне виховання як невід'ємна складова освітнього процесу.

Фізичне виховання в закладах вищої освіти – одна з навчальних дисциплін і найважливіший компонент цілісного розвитку особистості. Свої освітні та розвиваючі функції вона проявляє в цілеспрямованому педагогічному процесі фізичного виховання [2, с. 120].

Інноваційний підхід у фізичному вихованні – це процес навчання і виховання, що проєктує і стимулює появлення нового типу діяльності. В інноваційній освіті комплексно використовують сучасні форми, засоби та методи навчання, що дає змогу забезпечити найбільш творчий і продуктивний характер навчальної діяльності. У процесі такої освіти навчальний процес будується як діалог, під час якого викладач стає не тільки організатором і керівником, але й співучасником навчального процесу.

Інноваційний підхід до фізичного виховання здобувачів вищої освіти першого рівня навчання включає різні форми і види навчання: здоров'язбережувальні технології, спортивно-орієнтовані технології, метод диференційованої фізкультурної освіти, інтерактивне навчання, інформаційно-комунікативні технології.

Здоров'язбережувальна технологія у фізичному вихованні відіграє значну роль і є однією з найбільш значущих, тому що її основа – це сучасні інтерактивні методи навчання, використовувані для наочності послідовності розучування фізичних вправ, навантаження у відповідності з віком та ін. Викладач повинен під час проведення занять дотримуватися принципу індивідуального підходу до кожного учасника занять [1, с. 105].

Важливим моментом у фізичному вихованні є спортивно-орієнтована технологія, яка припускає, що заняття з фізичного виховання орієнтовані на можливості, бажання, здібності здобувача вищої освіти і в цілому на розвиток його особистості. Метод диференційованої фізкультурної освіти спрямований на формування методичних умінь і знань, фізичних якостей, а також на керування навчальним процесом, який забезпечує досягнення фізичного удосконалення. Для формування позитивного ставлення до фізичної культури і спорту в цілому важливо підкреслювати успіхи кожного здобувача освіти, навіть незначні.

Завдання формування в молоді світогляду і критичного мислення щодо збереження здоров'я можна вирішити шляхом використання інтерактивних методів навчання, які роблять навчальний процес більш цікавим і захоплюючим, а також сприяють активній участі здобувачів вищої освіти в навчальному процесі. Інтерактивне навчання являє собою форму організації пізнавальної діяльності, здійснювана як сумісна діяльність учасників навчального процесу: «здобувач-здобувач», «здобувач-викладач». Мета такого навчання полягає у створенні найбільш комфортних умов навчання для того, щоб здобувач вищої освіти мав відчутти свою інтелектуальну досконалість, успішність і впевненість у собі. За допомогою використання інтерактивної технології на заняттях із фізичного виховання розвивається креативне мислення, активуються усвідомлення та позитивні емоції.

В інноваційному підході до фізичного виховання здобувачів вищої освіти велику значущість мають інформаційно-комунікативні технології для організації навчальний процес на більш сучасному рівні та забезпечення засвоєння навчального матеріалу. Використання на заняттях із фізичного виховання електронних презентацій допомагає більш наочно та докладно подати теоретичний (на який не виділяють час у навчальному процесі) і практичний матеріал. Також викладач, використовуючи презентації, має можливість інформативно та барвисто подати інформацію про історію спорту, біографії видатних спортсменів тощо для підвищення зацікавленості здобувачів вищої освіти до фізичної культури і спорту. Великої популярності набувають відеоролики різної тематики (тренування, значущість здорового способу життя, тренувальні навантаження та ін.) і мобільні додатки для самостійних тренувань і контролю стану здоров'я. Особливо така технологія актуальна в сьогоденні. Також є можливість використовувати мобільне навчання, що є керованою та організованою викладачем фізкультурною діяльністю з інтерактивного самонавчання. Базовою основою вказаного вище навчання є діяльність із фізичної культури і спорту в умовах, коли здобувач вищої освіти має доступ із мобільного пристрою до електронних освітніх ресурсів. Головна спрямованість мобільного навчання – сформувати фізичну культуру здобувача. Мобільне

навчання також являє собою процес навчання, який дає змогу отримати або надати навчальний матеріал чи інформацію в будь-якому форматі, незалежно від геолокації користувача. Мобільне навчання забезпечує формування практико-методичних умінь і отримання теоретичних знань; оптимізацію прагнення до здорового способу життя і особистої фізичної активності; підвищення мотиваційного компонента до свого здоров'я та фізичної активності; поетапне формування у здобувачів вищої освіти фізкультурно-оздоровчих знань, прагнення до самостійних занять спортом.

Отже, інноваційний підхід у фізичному вихованні здобувачів вищої освіти являє собою організацію виховного та навчального процесу з комплексним використанням різних технологій, методів, засобів і форм. Впровадження сучасних методів і технологій порівняно з традиційними формами дає змогу зробити навчальний процес із фізичного виховання більш наочним, цікавим. Він сприяє підвищенню результативності фізкультурної освіти, формуванню потреби в самостійних заняттях спортом і фізкультурною діяльністю, а також позитивного ставлення до здорового способу життя.

Список використаних джерел

1. Іваній І. А., Марченко Р. І. Залучення здоров'язбережувальних технологій у формуванні культури здоров'я старшокласників. *Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення* : матеріали XXI Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених (м. Суми, 27-28 жовт. 2021 р.). Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2021. Т. 1. С. 103-108.

2. Сергата Н. С., Сергатий М. О. Інноваційні та сучасні підходи до організації занять із фізичної культури студентів вищих навчальних закладів освіти. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2019. № 65. Т. 2. С. 119-123.

СМОЛЯНОВА О. В., викладач,

*Лозівська філія Харківського автомобільно-дорожнього фахового коледжу,
м. Лозова, Україна*

ЦІННІСНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

В Україні відбуваються трансформації в усіх сферах суспільного життя, важливим чинником яких стала європейська інтеграція. Оскільки Україна чітко визначила європейський шлях розвитку, прийняття і впровадження європейських

цінностей є невід'ємним елементом будь-яких змін. Ураховуючи прагнення України до європейської інтеграції, а також особливості розвитку українського суспільства, формування українських цінностей у цих процесах є важливим та актуальним питанням.

Незалежність України була позначена невизначеністю саме через непередбачувані соціально-політичні зміни, спричинені пострадянським перехідним періодом. Після Революції Гідності розпочалися фундаментальні зміни: суспільство почало змінюватися і визначило стратегічний напрям розвитку - від протиріч минулого до європейського шляху, який є складним і тривалим процесом. Пострадянський етап «модернізації», який характеризував перші два десятиліття незалежності України, важко оцінити з точки зору змін у системі цінностей. Відносна стабільність ціннісної ієрархії дала змогу зберегти соціальні зв'язки, незважаючи на кардинальні зміни в принципах суспільної організації. Саме тому українське суспільство змогло залишитися відносно стабільним під час інституційної кризи, тобто руйнування нормативної структури було компенсовано стабільністю ціннісної ієрархії. При цьому Україна, на відміну від інших пострадянських країн, декларувала, що йде європейським шляхом розвитку і намагалася наслідувати модель наздоганяючої модернізації, яку було важко реалізувати через так звану суспільну амбівалентність, яка є характерною рисою суспільств «перехідного періоду», які втратили одну систему цінностей і ще не встигли прийняти іншу.

Тривала економічна нестабільність не сприяє формуванню людиноцентричної системи цінностей, що призводить до виникнення світоглядних і аксіологічних орієнтацій, які свідчать про перехідний характер українського суспільства. Без підтримки неекономічних чинників зміни в різних сферах суспільного життя мають лише короткостроковий позитивний ефект. Однією з них є стан суспільної свідомості, який потребує змін у всіх сферах: управління державою та національно-громадянської ідентичності, створення клімату довіри, особливо до держави, політичних інститутів і бізнесу, подолання соціальної ізоляції широких верств населення, зміна ціннісних орієнтирів. Важливим чинником інтеграції України в Європейський Союз є формування цінностей, що не лише суспільний, а й свідомий вибір особистості, тобто застосуванням в реальному, практичному житті.

Існують різні підходи до визначення переліку європейських цінностей (цінностей, які об'єднують європейців). Цікавою є самореалізація людини як особистості, гідність і свобода якої стоять понад усе. Іншими важливими європейськими цінностями є рівність перед законом, самореалізація, толерантність, відкритість до змін, особиста відповідальність і взаємодопомога. Ці цінності дуже поширені в постіндустріальних суспільствах і відрізняються від

цінностей індустріальних суспільств, особливо ієрархією статусів, орієнтованою назовні відповідальністю і відчуженням соціальних класів. Незважаючи на конфлікт між традиційними та сучасними системами цінностей, загальна тенденція полягає в тому, що в останні десятиліття саме нові європейські цінності об'єднують європейців. Для поглиблення європейської інтеграції українцям слід застосовувати ці цінності в усіх сферах життя.

Отже, переважна більшість українців готові до змін і підтримують нові цінності, які сприятимуть розвитку європейської цивілізації в Україні. Забезпечуючи поширення базових європейських цінностей в українському суспільстві, європейська інтеграція може мати позитивний вплив на українські цінності, зокрема сприяючи толерантності та відкритості. Слід зазначити, що це не загрожує національній ідентичності українців, оскільки Європа залишається культурно різноманітною, і українська культура може зайняти своє місце в загальноєвропейському культурному просторі. Забезпечення існування цього простору - це не стільки універсалізація культурної спадщини, скільки формування єдиного аксіологічного простору, який дає змогу Європі існувати як духовній спільноті, що є не стільки технічною процедурою, скільки результатом психологічної близькості, на якій ґрунтується європейська ідентичність. У її основі лежать європейські цінності: свобода, повага до гідності, соціальна справедливість, соціальна рівність, прозорість, гуманізм, толерантність, тобто ті якості, які вирізняють європейців і забезпечують існування європейської цивілізації.

Війна, розпочата росією проти України, має різні наслідки, одним із яких є прискорення процесу європейської інтеграції України та проєвропейського об'єднання країни. В українському суспільстві переважає переконання, що альтернативи нема і членство в ЄС незворотне. Тому поширення європейських цінностей в українському суспільстві є необхідною умовою для позитивного прогресу в процесі європейської інтеграції.

Тому важливим завданням для українського суспільства є створення системи цінностей, яка допоможе Україні жити в гармонії з європейськими країнами, тобто відігравати інтегративну роль. Зростання ролі демократичного громадянського суспільства, свободи, ініціативи, рівності, гідності та самореалізації українців дає нам підстави вважати, що існує великий потенціал для створення спільного аксіологічного простору між Україною та Європейським Союзом.

Список використаних джерел

1. Головаха Є. Українське суспільство: шляхи трансформації. *Український соціологічний журнал*. 2016. № 1–2. С. 26–30.

2. Головаха Є. І. Ціннісні засади і бар'єри модернізації в Україні. Ціннісна складова модернізаційних процесів у сучасному соціумі України: колективна монографія. Київ: НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України», 2014. С. 83–96.

*ТАРАРОЄВ Я. В., д-р філос. наук, професор,
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна*

КАПІТАЛІЗМ І ПРОБЛЕМА РЕСУРСІВ, ЕНЕРГІЇ ТА СОЦІАЛЬНИХ ІНСТИТУЦІЙ

Капіталізм є динамічною прогресивною соціальною системою, що стимулює розвиток суспільства в напрямі зростання населення, прогресивного розвитку технологій, збільшення населення споживання товарів і послуг. Для реалізації цих цілей необхідні матеріальні ресурси, насамперед енергетичні, тому що будь-яка діяльність із матеріальної зміни світу, виробництва товарів і послуг, створення соціальних структур передбачає виконання роботи (як фізичної величини), що так само потребує енергетичних витрат. Необхідні ресурси людське співтовариство вилучає з природи, витрачаючи для цього ресурси, передусім енергетичні. Розвиток нових технологій стимулює пошук нових видів і типів ресурсів. Відкриття і освоєння цих видів ресурсів - складний процес, що потребує певних темпоральних та енергетичних витрат, визначених об'єктивними властивостями доступності цих ресурсів і суб'єктивними соціально-економічними та культурними чинниками. Як приклад можна навести енергетичний ресурс падаючої води, що почали активно освоювати в епоху еллінізму, а пізніше і з розквітом Римської імперії, проте з кризою Римської імперії в освоєнні цього джерела енергії стався сильний відкат. І тільки з переходом до Середньовіччя почався поступовий розвиток використання енергії падаючої води з розширенням функцій не тільки на виробництво борошна, але й інші види робіт і нові технологічні рішення. Саме ця енергетична основа дала початковий імпульс масового виробництва та індустріального світу, тобто промислового капіталізму. Для розвитку капіталістичного способу виробництва потрібні були нові ресурси, насамперед джерела енергії та матеріали, що стимулювало їх пошук і впровадження. З урахуванням того, що технологічний рівень часів становлення індустріального капіталізму був невисокий, ці ресурси мали бути легко доступними, тобто відносно дешевими в енергетичному та

грошовому вираженні. Саме ця дешевизна давала змогу зберігати відносно невисоку собівартість і відповідно вартість, стимулюючи тим самим масове споживання, щоб отримувати досить високий прибуток капіталістам, і цикли капіталістичного виробництва. Однак із часом доступність використовуваних ресурсів природним чином погіршувалася, відповідно їхні собівартість і вартість зростали, що зменшувало прибуток і зменшувало споживчий попит, що у свою чергу призводить до рецесії світової економіки та наслідків у вигляді зменшення темпів зростання, скорочення інвестицій, можливо часткового уповільнення зростання населення.

Зрозуміло, що цей процес вичерпання легкодоступних ресурсів матиме негативні наслідки як для капіталістичної економічної системи, так будь-якої економіки. Сам процес вичерпання легкої доступності означає, що витрати енергії, а отже, і праці, зростають незалежно від принципів організації економічної діяльності, однак ми повинні запитати, яка економічна система більш адаптивна до цієї ситуації. Ефективність капіталістичної системи зумовлена здатністю цієї системи забезпечувати високу концентрацію матеріальних ресурсів за короткий час шляхом залучення широких верств населення і в процес виробництва, і в процес споживання. Однак це можливе лише в разі легкодоступних, тобто дешевих ресурсів. Якщо їхня доступність падатиме, а ціна зростатиме, споживання звужуватиметься, і процес концентрації ресурсів уповільнюватиметься. У межах капіталістичної системи - це зменшення прибутку за певний проміжок часу. Цілком імовірно, що технологічний прогрес загалом триватиме, проте він буде нелінійний і суттєво розтягнутий у часі (як було в докапіталістичну епоху, досить згадати, що перехід від полювання та збирання розтягнутий на кілька тисяч років, та й становлення капіталізму як світової системи відбувалося кілька століть), і його важливим чинником буде часовий проміжок між вкладенням коштів і їхньою окупністю. Можна висунути припущення, що капіталістичний спосіб концентрації ресурсів і спосіб виробництва, заснований на інституті приватної власності коштом виробництва, буде ефективний у разі, якщо цей проміжок становить максимум 0,1-0,2-0,3 людського життя. Жоден капіталіст (приватний інвестор) не вкладатиме фінансові кошти у «справу», заздалегідь знаючи, що прибуток від цього вкладення він отримає через півжиття, а то й більше. Для ситуації вичерпання легкодоступних ресурсів суттєво зростає роль певних соціальних інститутів. Одним із таких інститутів є інститут держави. Саме інститут держави в умовах підвищення енергетичної, а отже, і грошової вартості ресурсів потенційно здатний забезпечити накопичення та концентрацію ресурсів протягом часу, який можна порівняти з людським життям або навіть набагато більше. Зрозуміло, ця здатність не абсолютна, визначена суб'єктивними, культурно-історичними,

ментальними чинниками. Вона буде різна в кожній сучасній державі і майбутній. Це своєрідна «гра в довгу», і не всі сучасні держави здатні до цього. Але можна припустити, що ті спільноти і держави, хто освоїть цю «гру», зможуть ефективно пристосуватися до ситуації зменшення доступності ресурсів і забезпечити нехай і повільний, але поступовий розвиток.

*ТИТАР О. В., д-р філос. наук, доцент,
АЛІМОВА В. М., здобувач вищої освіти
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
м. Харків, Україна*

ЧУЖІСТЬ, БЛИЗЬКІСТЬ ТА ІНШІСТЬ У СУЧАСНІЙ ФІЛОСОФСЬКІЙ АНТРОПОЛОГІЇ

Сучасна філософська антропологія оперує поняттями схожості, іншості, інакшості. Найбільш відомі теоретики іншості – Ж.-П. Сартр, Е. Левінас, Б. Вальденфельс. Останній розширює поняття Іншого і вводить поняття Чужості як можливої характеристики Іншого. Вальденфельс не тільки став основним теоретиком Чужості [1, 2, 4, 5], але й виступив як філософ, який глибоко розуміє сучасну соціально-етичну проблематику, сучасне мистецтво, не залишився стороннім у питаннях російсько-української війни [5], зайнявши чітку ідеологічну позицію прибічника європейських цінностей.

Мета – розглянути чужість, близькість та інакшість у контексті концепції Вальденфельса як прикладу можливої феноменології сучасного мистецтва. Чужість у концепції Вальденфельса – це то, ще не підлягає фіксації, це місце, «де мене немає і не може бути» [2]. Звідси походить наша метафізична тривога – коли щось ми не можемо визначити, то таке явище нас найбільше лякає, водночас те, що нас лякає, нас і приваблює, звідси популярність і трилерів, і казкових сюжетів. Те, що є дивним, неповсякденним, на думку Вальденфельса, до якої ми приєднуємося, викликає певний збій інтенціональності, близькості, а отже, можливість когнітивного пошуку. Можливість цього пошуку полягає в тому, щоб по-новому відтворити у сфері Чужого свій порядок, освоїти чужість через іншість. Тим самим респонзивна феноменологія Вальденфельса говорить про встановлення себе через визнання іншого, ми визнаємо найбільш узагальнений неантропоморфний образ Чужого.

Респонзивна феноменологія Вальденфельса була запропонована як альтернатива традиційній феноменології за умови, що інтенціональність чужості

є трохи іншою і потребує особливого виду раціональності, а отже, і філософської рефлексії. Образ Чужого аналізує Вальденфельс виходячи з семантики принаймні трьох основних значень чужості в німецькій мові: Fremd – той, що лежить за межами належного мені (externum, foreign); що належне іншим (alien); що є незвичайним, дивним (strange, entrage) [4].

Виклик Чужого у філософії респонсивності набуває насамперед двох форм: 1) заклик, спрямований на когось; 2) позов, претензія, продиктована не судово-правовими нормами, а моральними настановами. Вальденфельс наводить приклад із Голокостом: німці у свій час, час Другої світової війни, отримали не тільки заклик, але й позов, це не правовий позов, а етичний позов, від якого можна відхилитися простим ігноруванням, відвести очі, не помічати історичну ситуацію [2, с. 160-170]. Подібна ситуація нами розглянута в публікації щодо можливого діалогу Целана та Гайдеггера - наскільки він міг відбутися за певних культурно-історичних умов [3]. Але саме ухилення від відповіді красномовно і є певною відповіддю у філософії Вальденфельса. Крім відповіді на позов, Вальденфельс виділяє відповідь-відгук – це респонсивна відповідь, що сама по собі є подією. Така відповідь є подієвою, сингулярною, оскільки стверджує нові символічні порядки, та асиметричною, «оскільки навіть не відповідаючи, я ще більше відповідаю, тобто я не можу уникнути значущої відповіді. Це екзистенціальна відповідь, що дається постфактум, вона є сама подією, що відбувається після події. Тим самим респонсивна відповідь структурує не тільки мій окремий досвід, а й всі структури досвіду суспільства, в респонсивній відповіді присутнє не тільки наше «я», а й усе людство» [1].

Висновки. Для сучасної постмодерної та метамодерної культури характерно осмислення Чужого та відчуженості. Найкращим теоретиком проблеми Чужого та зустрічі людини з чужим у близькості є Б. Вальденфельс. Чужий може набувати як позитивної семантики, поступового освоєння міста, так і ворожості, загрози знелюднення, зникнення людських ознак у місті, де місто може стати символом руйнування та забуття звичного світу простої людини. Контроль і тотальність намагаються бути зруйнованими постмодерном, натомість ми бачимо, що постмодерну доводиться зустрітися з Чужим як загрозою і можливим учасником діалогу.

Список використаних джерел

1. Бернгард Вальденфельс. Nostra Res Agitur. 2024.
URL: <https://kontur.media/waldenfels>.

2. Вальденфельс Б. Топографія Чужого: студії до феноменології Чужого. Київ: ППС, 2004. 250 с.

3. Титар О. В., Костенко Г. К., Овчаренко Н. М. Філософія як агора культурного діалогу: зустріч Мартина Гайдеггера та Пауля Целана. *Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. Серія Теорія культури і філософія науки*. 2021. № 64. С. 6-13. URL: <https://doi.org/10.26565/2306-6687-2021-64-01>.

4. Waldenfels B. *Topografie des Fremden – Studien zur Phänomenologie des Fremden 1*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997. 240 s.

5. Waldenfels B. *Globalität, Localität, Digitalität*. Berlin: Suhrkamp Verlag AG, 2022. 300 s.

ТОЛСТОВ І. В., канд. філос. наук, доцент,
ЄГОРКІНА Д. М., здобувачка вищої освіти,
*Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ СПОСОБІВ СПРИЙНЯТТЯ ІНФОРМАЦІЇ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Актуальність застосування в освітньому процесі певних педагогіко-психологічних прийомів, таких як основні способи сприйняття інформації людиною, зробить засвоєння навчальної програми найбільш ефективним для здобувачів. Для цього доречно вибрати саме таку форму подання навчального матеріалу, яка буде відповідати індивідуальному типу сприйняття інформації кожного здобувача.

Існують чотири основні способи сприйняття інформації: візуальний, аудіальний, кінестетичний і дигітальний. Таку систему сприйняття інформації людиною називають репрезентативною системою. Розглянемо характеристику ознак відповідно до кожного способу сприйняття інформації людиною [1].

Аудіали – це люди, які сприймають інформацію за допомогою слуху, не можуть перебувати в тиші. У будь-якій ситуації аудіали в першу чергу звертають увагу на те, що було озвучено. Аудіали насолоджуються музикою, часто щось шепотять собі під носа, розмовляють вголос. Такому типу людей треба когось чути, зокрема, щоб краще зрозуміти і запам'ятати інформацію. У розмові аудіали використовують такі фрази, як «Послухай», «Чудово звучить», «Це звучить так, ніби...» тощо. Спілкуючись із таким здобувачем, викладачу краще застосовувати такі аудіальні фрази, які йому подобаються.

Візуали – це люди, які цінують зовнішній вигляд речей, красиві презентації і приємну зовнішність співрозмовника. У публічному місці візуали прагнуть

зайняти місце з кращим оглядом. Комунікувати з візуалом краще через описові слова, особливо ті, якими користується він сам, і наглядний матеріал із зображеннями, таблицями, графіками, діаграмами. Візуал краще сприймає швидку мову, жестикулювання, у першу чергу руками, застосування усіляких інструментів міміки. У бесіді він буде застосовувати фрази «Погляньте...», «Це виглядає так, наче...» тощо. Такі здобувачі краще за все сприймають інформацію у вигляді образів. Вони начебто малюють у голові певні картини того, що розповідає викладач.

Кінестетики – це люди, які звикли у своєму повсякденному житті покладатися на свої тактильні або смакові відчуття. Кінестетик максимально повно усвідомлює характеристики речі або продукту з першим тактильним контактом, у розмові проговорює слова, пов'язані з теплом або холодом, легкістю або важкістю. Від людини кінестетичного типу сприйняття можна почути «Мороз йде по шкірі», «Облився холодним потом» тощо. Працюючи з такими здобувачами, викладачу необхідно намагатися оперувати тими самими словами, якими користуються кінестетики, наповнити розповідь словами, що висловлюють почуття та емоції.

Дигітали – це люди з «цифровим» способом сприйняття. Вони люблять систематизувати кожен свій крок, у цьому їм дуже допомагають гаджети. Дигітал керується фактами та суворою логікою, тому й поводитися з ним треба відповідно: жодних домислів і необґрунтованих гіпотез. Усе має відповідати правилам, бути викладено чітко, зрозуміло і структуровано. Знайти спільну мову з дигіталом можливо, якщо мова викладача буде логічно побудованою, а сам він спиратиметься на достовірні факти, цифри, дані статистики.

Отже, знання та розуміння основних способів сприйняття інформації – аудіального, візуального, кінестетичного та дигітального – відіграє важливу роль в освітньому процесі. Викладачі, орієнтуючись на індивідуальні особливості кожного здобувача, можуть ефективніше вибудовувати навчальну стратегію, яка сприятиме кращому засвоєнню матеріалу. Гнучкий підхід до подання інформації, що враховує специфіку сприйняття кожного здобувача, створює оптимальні умови для розвитку їхнього потенціалу, а також підвищує мотивацію та інтерес до навчання.

Список використаних джерел

1. Лю Ці. Сучасна гібридизація типів споживачів під впливом пандемії Covid-19. *Економічні студії. Науково-практичний журнал*. 1 (31) квітень 2021. С. 95-97.

*ТОЛСТОВ І. В., канд. філос. наук, доцент,
РУДЕНКО І. А., здобувач вищої освіти,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ЕФЕКТИВНІСТЬ КОГНІТИВНО-ПОВЕДІНКОВОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ

Сьогодні в умовах воєнної агресії росії проти України збільшується кількість людей, які отримують психотравми. Такі травми можуть спричинити широкий спектр психічних і фізичних реакцій, таких як тривога, страх, сором, роздратування, депресія, агресія, порушення сну, погіршення функцій пам'яті та концентрації. Ці реакції можуть бути тимчасовими, але в деяких випадках можуть стати хронічними, впливаючи на якість життя і загальний психічний стан [1]. Однією з найпоширеніших психотравм є посттравматичний стресовий розлад (ПТСР). Чинниками, які сприяють розвитку ПТСР, є пережиті воєнні події, такі як обстріли, вибухи, затяжна повітряна тривога, захоплення, побиття тощо. Значна частина людей, які зазнали впливу цих чинників, намагаються природно подолати їхні наслідки, але при цьому емпіричні дослідження показують, що приблизно у тридцяти відсотків таких людей зрештою розвивається посттравматичний стресовий розлад, який проявляється через «сукупність симптомів, включаючи нав'язливі спогади, поведінку уникнення, негативні зміни в процесах пізнання та настрої, а також у гіперзбудженні» [2, с. 75]. Усе це негативно позначається на різних рівнях психіки людини, включаючи когнітивний, емоційний, поведінковий, і може призвести до серйозних порушень і страждань.

Наукове дослідження ефективних терапевтичних втручань за посттравматичного стресового розладу визначило когнітивно-поведінкову терапію (КПТ) як першочерговий метод лікування. Цей метод закріплений у протоколах лікування посттравматичних стресових розладів завдяки продемонстрованій ним ефективності в полегшенні симптомів і покращенні загального психологічного здоров'я пацієнтів [3].

Когнітивно-поведінкова терапія спрямована на зміну деструктивних думок і поведінкових реакцій, які виникають під час і після травматичних подій, з метою полегшення симптомів і покращення якості життя. Когнітивно-поведінкова терапія за посттравматичного стресового розладу використовує комплексний підхід, який поєднує різні методи і техніки, адаптовані до індивідуальних симптомів і потреб кожної людини. Серед основних методів, застосовуваних у КПТ для лікування ПТСР, можна виокремити такі: експозиційні методи, які

передбачають вплив цільового пацієнта на джерело тривоги або його контекст без наміру викликати будь-яку небезпеку, допомагаючи йому зменшити чутливість до страху або тривоги; релаксаційні техніки, які включають методи глибокого дихання, прогресивної м'язової релаксації та медитації для зменшення напруження і тривожності; розуміння і зміна когнітивних патернів, коли пацієнт навчається розпізнавати негативні міркування та змінювати їх на більш реалістичні та позитивні; вивчення стресових реакцій і їх регулювання, під час яких пацієнт навчається розпізнавати фізіологічні ознаки стресу та використовувати техніки регуляції, такі як глибоке дихання або релаксація [4].

Основні принципи для проведення успішної когнітивно-поведінкової терапії: 1) створення безпечного середовища є ключовим для ефективної терапії, оскільки це сприяє довірі та відкритості клієнта; 2) послідовність і передбачуваність у структурі сеансів, що зменшує хаос і підвищує почуття підтримки; 3) співпраця та емпатія між терапевтом і пацієнтом, які стимулюють залучення та мотивацію; 4) індивідуальний підхід, адаптований під потреби та цілі кожного пацієнта; 5) урахування гендерної ідентичності та її впливу на психологічний стан є важливим для досягнення результатів; 6) урахування соціокультурних особливостей пацієнта; 7) дотримання етичних стандартів і професійної етики.

Отже, когнітивно-поведінкова терапія (КПТ) є одним із найефективніших методів лікування посттравматичного стресового розладу, особливо в контексті сучасних викликів, пов'язаних із війною. Вона допомагає людям не лише впоратися з симптомами ПТСР, але й повернути контроль над своїм життям. Завдяки індивідуальному підходу, гнучким методам і акцентуванню на безпеці та співпраці КПТ сприяє відновленню психічної рівноваги та покращенню якості життя пацієнтів. В умовах, коли все більше людей стикаються з психотравмами, цей метод стає незамінним інструментом у психотерапії.

Список використаних джерел

1. Герман Дж. Психологічна травма та шлях до видужання: наслідки насильства від знущань у сім'ї до політичного терору. Львів: Видавництво Старого Лева, 2015. 416 с.

2. Мартинович О. О., Козар Ю. Ю. Психологічні наслідки війни для населення та їх корекція. *Український вісник психоневрології*. 24 (4). 2016. С. 74-77.

3. Соціально-психологічні технології відновлення особистості після травматичних подій: практ. посіб. / Т. М. Титаренко, М. С. Дворник, В. О. Климчук та ін.; за наук. ред. Т. М. Титаренко; Національна академія

педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. Кропивницький: Імекс-ЛТД, 2019. 220 с.

4. Trottier K., Monson C. M., Wonderlich S. A. & Crosby R. D. (2022). Results of the first randomized controlled trial of integrated cognitive-behavioral therapy for eating disorders and posttraumatic stress disorder. *Psychological medicine*. 52(3). 587-596. URL: <https://doi.org/10.1017/S0033291721004967>.

*TOLSTOV I. V., candidate of philosophical sciences,
associate professor,
SERHIENKO Yu. O., student,
NIKIFOROVA D. Yu., student,
Ukrainian State University of Railway Transport,
Kharkiv, Ukraine*

THE IMPACT OF SOCIO-ECONOMIC FACTORS ON BIRTH RATES IN UKRAINE

Socio-economic living conditions play a key role in shaping demographic trends in Ukraine. Specifically, the birth rate largely depends on economic stability, access to resources and opportunities to ensure a decent life for future generations. In today's environment, given the ongoing economic crisis and Russia's war in Ukraine, which are significantly worsening the situation, the issue of demographic growth is becoming particularly relevant. Consideration of the socio-economic factors that influence the birth rate will help to better understand the nature of the problem and identify ways to solve it.

One of the determining factors affecting fertility is the level of income. Economic instability and low incomes in Ukraine force many families to postpone or limit the number of children due to lack of financial resources [3]. The high costs of raising a child, such as food, clothing, education, and medical care, are a significant burden for many families. Higher-income regions tend to have higher fertility rates, while poverty and unemployment reduce the desire to have children due to uncertainty about the ability to meet their needs.

Women's education and employment also have a significant impact on demographic processes. The increasing number of women in the labour market and their higher level of education leads to a change in life priorities. Careers and self-actualization are becoming more important than before, which affects the decision to have children [1]. Women with higher education tend to postpone motherhood until later in life or consciously choose to have fewer children.

Another aspect is the change in traditional values and priorities. Modern society is undergoing a major transformation in the area of family values, where career, self-actualization, individual freedom and personal space are coming to the fore, leading to a conscious choice to have fewer children or to give them up altogether [3].

An important factor is the lack of social support for families. Although some programs exist, their limited scope does not provide the necessary stability for families and hinders population growth. The lack of sufficient social support, such as childcare subsidies, housing programs, or assistance to young parents, significantly reduces the birth rate [2]. For many families, the lack of such support becomes a serious constraint in the decision to expand their families, as they cannot be sure of their ability to provide everything they need for their children.

The inability to buy a home due to high real estate prices and limited mortgage opportunities has a significant impact on the birth rate. There is virtually no social housing in Ukraine for people who cannot afford it, and the destruction caused by the war, instability in the rental market, and lack of government support complicate the situation [5]. This forces young couples to postpone starting a family or having a second child because they cannot provide their children with comfortable living conditions.

War is a very important factor affecting the birth rate. The war has significantly worsened the demographic situation in Ukraine, exacerbating problems such as high mortality, aging, and mass migration [4]. Losses among the civilian population and the migration of a large part of the population, including women of reproductive age and able-bodied citizens, have significantly undermined the country's reproductive potential, making it difficult to restore its demographic characteristics [4].

Thus, the low birth rate in Ukraine is the result of many socio-economic, cultural and political factors. Economic instability, lack of adequate social support, changing values and priorities in modern society, and the consequences of the war significantly reduce the country's demographic potential. To improve the situation, it is necessary to implement comprehensive measures aimed at stabilizing the economy, improving living conditions, supporting young families and creating conditions for the return of emigrants, as well as doing everything possible to end the war on favourable terms for Ukraine and achieve peace. This is the only way to stimulate birth rate growth and ensure the country's stable development.

References

1. Gerlakh I., Ukrainets L. (2022). Demohrafichna sytuatsiia v Ukraini na suchasnomu etapi: vyklyky ta zahrozy [Demographic situation in Ukraine at the present stage: Challenges and Threats]. *Ekonomika ta suspilstvo [Economy and*

society]. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-83> (accessed 14 October 2024) (in Ukrainian).

2. Kobzar Yu. (2024). Ne viina: eksperty nazvali golovni prichyny demografichnoi katastrofy v Ukraini [Not the war: Experts named the main causes of the demographic catastrophe in Ukraine]. *UNIAN*. URL: <https://www.unian.ua/society/ne-viyna-eksperti-nazvali-golovni-prichini-demografichnoji-katastrofi-v-ukrajini-12560052.html> (accessed 14 October 2024) (in Ukrainian).

3. Orsach O. (2017). Eksperty: V Ukraini tryvaie protses demohrafichnoi katastrofy [Experts: Ukraine is undergoing a demographic catastrophe]. *Radio Svoboda [Radio Liberty]*. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/28859966.html> (accessed 14 October 2024) (in Ukrainian).

4. Potapenko V., Kaplan Yu., Dvihun A. et al. (2022). Sotsialno-demohrafichna sytuatsiia v Ukraini: shliakhy podolannia naslidkiv viiny [Socio-demographic situation in Ukraine: ways to overcome the consequences of the war]. *Natsionalnyi instytut stratehichnykh doslidzhen [National Institute of Strategic Studies]*. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/sotsialno-demohrafichna-sytuatsiya-v-ukrayini-shlyakhy-podolannya> (accessed 14 October 2024) (in Ukrainian).

5. Stratehiia demohrafichnoho rozvytku Ukrainy na period do 2040 roku [Demographic Development Strategy of Ukraine until 2040] (2024). *Oficijnyj veb-sajt Ministerstva socialnoyi polityky Ukrayiny [Official Website of the Ministry of Social Policy of Ukraine]*. URL: <https://www.msp.gov.ua/projects/870/> (accessed 14 October 2024) (in Ukrainian).

*ХАНАС А. Ю., здобувач вищої освіти,
Лозівська філія Харківського автомобільно-дорожнього фахового коледжу,
м. Лозова, Україна*

ФІЛОСОФІЯ СУЧАСНОГО СПІЛКУВАННЯ: ЯК ІТ-РЕВОЛЮЦІЯ ЗМІНЮЄ ЛЮДИНУ

Філософія сучасного спілкування тісно переплетена зі змінами, які приносять інформаційні технології (ІТ) у наше життя. Людям доводиться спілкуватися в будь-якій сфері їхнього життя. Необхідно домовлятися, давати собі раду, обмінюватися інформацією з іншими тощо. Без спілкування неможливо нормально прожити жодного дня, але воно значно трансформувалося під впливом цифрових технологій. ІТ-революція впливає на спосіб спілкування, сприйняття і обмін інформацією, навіть саму нашу ідентичність.

Перш за все технології змінили наш спосіб спілкування. Соціальні мережі, месенджери, відеоконференції стають не лише засобами зв'язку, але й майданчиками для вираження думок, ідей і створення спільнот. Вони розширюють наші можливості спілкування, але водночас спричиняють проблеми, пов'язані з приватністю, довірою та перевагами віртуальної взаємодії порівняно зі спілкуванням у «реальному житті». Як ніколи постають проблеми відкритості, толерантності та комунікативності. Розвиток технологій і вплив соціальних мереж докорінно змінили культурний процес поступу людства: будь-які гаджети є культурним винаходом, вони конструюють власний світ на підставі відповідного культурного підґрунтя, а це у свою чергу продукує нові культурні макрокосми. Змінюються цінності, життєва мета, свідомість людей. Винайдення та розбудова всесвітньої мережі, піднесення цифрових технологій і їх розбудова прирівнюють до появи так званої «Інтернет – галактики». Вона кардинально змінила взаємодію людей, культуру та філософію буття і власного простору.

По-друге, змінюється спосіб сприйняття інформації. Інформаційний потік ніколи раніше не був таким швидким і доступним. Проте ця надмірність інформації може призвести до перенасиченості і втоми від неї. Суспільство стикається з викликами фільтрації та аналізу великих обсягів даних, щоб зрозуміти, що є дійсно важливим. Середовище Інтернету є сукупністю різних аспектів спілкування і культури людства, що іноді ускладнює процес відокремлення релевантного від чогось другорядного. Раніше людина занурювалася в мистецтво під час читання, перегляду картин або кіно, але це занурення було обмеженим, людина не була повноцінною дієвою особою. За допомогою ІТ ми маємо можливість безпосередньо взаємодіяти з об'єктами культури, іншими особами та ділитися власною думкою. Ми здатні до обробки інформації «тепер і зараз» без необхідності очікування виходу певної книги або наявності білета на конференцію до відомого вченого з іншого міста або країни.

По-третє, техніка має вплив на нашу ідентичність. З одного боку, цифрові технології можуть допомогти нам знайти спільність з іншими людьми в процесі спілкування з ними. З іншого боку, вони можуть стати джерелом розбіжностей, стереотипів і конфліктів. Тож перед нами постає питання про те, як зберегти свою індивідуальність у світі, де вплив технологій стає все більш суттєвим. Сучасне суспільство, за визначенням багатьох дослідників, таких як Ян ван Дейк, М. Кастельс, В. Бех, С. Дацюк, О. Зернецька тощо, усе більше перетворюється на мережеве, оскільки комунікація відбувається за допомогою великої кількості соціальних мереж, до яких постійно додаються нові. Значне зростання впливу Інтернету і безпосередньо соціальних мереж є характерною ознакою ХХІ ст. Комп'ютерні технології започаткували таке явище, як техносоціальність. Нинішній розвиток історичного процесу полягає у відокремленні місця

знаходження та соціальності, адже народжується нова форма спільноти, що об'єднує людей в онлайн-режимі навколо спільних цінностей та інтересів.

Отже, філософія сучасного спілкування в контексті ІТ-революції висвітлює різні виклики та можливості, які виникають у сучасному світі. Вона закликає нас до уважнішого розуміння впливу технологій на наші взаємини, переконання та спосіб життя.

Список використаних джерел

1. Орбан-Лембрик Л. Е. Соціальна психологія: підручник. Київ: Либідь, 2004. 576 с.

2. Любивий Я. В. Самоорганізація мережевого суспільства як соціальнокомунікативного феномену. *Мультиверсум. Філософський альманах*. 2016. Вип. 5-6. С. 18–31.

ХАРЛАМОВА О. М., *старш. викл.,*
ІХНЕНКО С. О., *здобувач вищої освіти,*
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна

ЗБІЛЬШЕННЯ МОВНИХ ПРАВ У ЦИФРОВУ ЕПОХУ

Одним із найбільш перспективних напрямів у сфері мовних прав є розвиток штучного інтелекту та обробки природної мови. Завдяки вдосконаленим системам машинного перекладу, таким як Google Translate та DeepL, було досягнуто значного прогресу в міжмовному спілкуванні. Хоча ці інструменти не досконалі, вони є важливими кроками вперед. Алгоритми машинного навчання дають змогу цим системам краще розуміти складність мов і забезпечувати більш точні переклади [1].

Однак багато мов, особливо з відносно невеликою кількістю користувачів і складними граматичними структурами, залишаються недопредставленими в цих технологіях. Для низькоресурсних мов часто бракує необхідних даних для навчання моделей ШІ, що означає менші переваги для носіїв таких мов від розвитку мовних технологій. У цьому контексті важливо продовжувати розробляти датасети, що враховують мовне різноманіття, а також розвивати системи штучного інтелекту. На сьогодні великі мовні моделі, такі як GPT, починають демонструвати потенціал для створення більш інклюзивного мовного середовища, хоча робота щодо забезпечення повного мовного охоплення триває [2].

Насправді обмежений доступ до Інтернету, низький рівень цифрової грамотності та загальна нестача ресурсів для створення контенту мовами меншин є факторами, що виключають цілі мовні групи з інформаційного суспільства. Ці нерівності заважають маргіналізованим спільнотам повноцінно брати участь у цифровому світі та отримувати важливу інформацію — від охорони здоров'я до освіти — своєю рідною мовою.

З точки зору технологій, розширення доступу до Інтернету в регіонах, які залишаються без нього, і забезпечення більш доступної інтернет-зв'язності буде мати велике значення. Уряди та міжнародні організації мають інвестувати в інфраструктури, що підтримують справедливу цифрову інклюзію. З політичного боку, ініціативи зі створення місцевого контенту різними мовами та просування програм цифрової грамотності, орієнтованих на спільноти, допоможуть маргіналізованим громадам більш змістовно брати участь в інформаційному суспільстві.

Забезпечення мовних прав в інформаційному суспільстві неможливе без політичних заходів на національному та міжнародному рівнях. За допомогою ухвалення законів і нормативних актів уряди можуть підштовхнути багатомовність до більшого поширення в цифровому просторі. Деякі країни, такі як Південна Африка, Канада та Індія, ініціювали програми для надання державних послуг та інформації громадянам більш ніж однією офіційною мовою. Їхні зусилля щодо офіційної багатомовності можуть слугувати прикладом для інших країн [3].

Крім того, міжнародні організації, такі як ЮНЕСКО та ІТУ (International Telecommunication Union), можуть сприяти мовному різноманіттю. Наприклад, Універсальна декларація ЮНЕСКО про культурне різноманіття і зусилля ІТУ зі стандартизації багатомовних доменних імен є прикладами того, як глобальні рамки можуть допомогти захистити мовні права. Ці організації також виступають за інклюзивну політику, яка не лише сприяє створенню багатомовного контенту, але й враховує мовні права за межами кордонів.

Хоча уряди і міжнародні організації надають платформу для мовної інклюзивності, реальну роботу часто виконують громадянське суспільство та рухи на місцях. У документуванні та відродженні загрозливих мов неурядові організації та місцеві громади стають ключовими учасниками у збереженні, створенні та поширенні цифрових мовних архівів, навчальних матеріалів і культурних ресурсів.

Наприклад, Інститут живих мов і Wikitongues стали одними з лідерів у забезпеченні того, щоб місцеві громади могли документувати свої мови і рекомендувати їх світові. Такі ініціативи значною мірою сприяють збереженню

мовного різноманіття світу, надаючи платформи, на яких мови меншин можуть процвітати й жити в кіберпросторі.

Боротьба за мовні права має надавати рівне значення як технологіям, так і людській діяльності в цифрову епоху. Інструменти машинного перекладу і штучного інтелекту є перспективними, проте їхній потенціал має підкріплюватися політично та через рухи на місцях для забезпечення повної участі всіх мовних груп в інформаційному суспільстві. Розрив між основними світовими мовами і мовами меншин потрібно усунути в межах зусиль із підтримки культурного різноманіття та інклюзивності.

Зрештою, доступ до інформації багатьма мовами — це питання не просто наявності контенту, але і надання людям можливості взаємодіяти зі світом на своїх мовних умовах. З розвитком інформаційного суспільства має зростати і наша відданість створенню багатомовного цифрового майбутнього, яке поважає і захищає багатство людського мовного різноманіття. Цей процес потребуватиме зусиль від урядів, технологічних компаній, громадянського суспільства та міжнародних організацій, щоб гарантувати, що мовні права поціновувані і голоси не губляться в цифровому світі.

Список використаних джерел

1. Genzel Dmitriy & Macherey Klaus & Uszkoreit Jakob. (2009). *Creating a High-Quality Machine Translation System for a Low-Resource Language: Yiddish*. URL: https://www.researchgate.net/publication/254887209_Creating_a_High-Quality_Machine_Translation_System_for_a_Low-Resource_Language_Yiddish.

Заголовок з екрана.

2. Villares Rosana. (2019). *The Role of Language Policy Documents in the Internationalisation of Multilingual Higher Education: An Exploratory Corpus-Based Study*. URL: https://www.researchgate.net/publication/334486453_The_Role_of_Language_Policy_Documents_in_the_Internationalisation_of_Multilingual_Higher_Education_An_Exploratory_Corpus-Based_Study. Заголовок з екрана.

3. O'Hagan M., & Mangiron C. (2013). *Game Localization: Translating for the Global Digital Entertainment Industry*. URL: https://www.researchgate.net/publication/281748583_Game_Localization_Translating_for_the_Global_Digital_Entertainment_Industry. Заголовок з екрана.

*ЧАПЛИГІН О. К., д-р філос. наук, професор,
СУК О. Є., старш. викл.,
СЕЛЕЗНЬОВ О. К. здобувач другого курсу (магістерського рівня),
Харківський національний автомобільно-дорожній університет,
м. Харків, Україна*

ІДЕНТИЧНІСТЬ ЯК СИСТЕМА КООРДИНАТ ЛЮДИНИ «МЕРЕЖЕВОГО СУСПІЛЬСТВА»

Актуальність проблеми взаємозв'язку людини і суспільства, що революційно змінюється, безсумнівна. Ми стоїмо на порозі чергового стрибка еволюції, пов'язаного з розвитком чотирьох високих технологій – нанотехнології, біотехнології, інформаційно-комунікаційної та когнітивної технології.

На цьому етапі світового розвитку глобалізація призвела до утворення нової домінуючої соціальної структури – глобального мережевого суспільства Global Information Society (GIS).

Поняття «мережеве суспільство», що стосується суспільства в цілому, а не мережевої спільноти (тобто користувачів мережі Інтернет), було введено Мануелем Кастельсом у його книзі «Зародження мережевого суспільства», у якій автор визначає «мережеве суспільство» як специфічну форму соціальної структури, стверджуючи, що зміна способів виробництва, впровадження виробничих відносин нового типу веде до зміни та суспільних відносин. Відносини всередині суспільства та між суспільством і державою, на думку Кастельса, будуються за новими принципами, які цілком можна назвати мережевими [1].

Ще багато сучасних науковців стверджують, що саме мережеве суспільство робить світ глобальним. Коріння ідентичності людей у віртуальному співтоваристві, що формується, вбачають в історії та географії, релігії та національних засадах, але разом із тим висловлюють припущення, що можуть виникнути нові шляхи формування свідомості, здатні робити її фрагментарною.

У надшвидкому темпі інформаційного суспільства людині потрібний зовсім інший рівень обробки та зберігання інформації. Сьогодні як ніколи важливим є завдання світоглядного визначення (самоідентифікації) сучасної людини на основі універсального еволюціонізму і теорії самоорганізації відкритих систем (з такими їхніми характеристиками, як нелінійність, нерівноважність, нестабільність, стохастичність, невизначеність, когерентність поведінки елементів). Новий світогляд розвивається на основі такої методології дослідження, яка сприяє становленню єдності есенціології (дослідження сутності), феноменології (дослідження явища) і футурології у трактуванні нової

соціальної реальності. Тому ідентичність стає головним, а іноді й єдиним джерелом сенсів [2].

Попри розповсюджену думку, мережеве суспільство не знімає проблеми ідентичності. Для представників основних соціальних груп сьогодні є характерною неможливість відповісти на запитання «Хто ми такі?» [2].

У самому понятті ідентичності закладено смислову багатовимірність. Воно означає і тотожність (як ототожнення з певним колом понять), і справжність (як характеристику справжнього, а не уявного змісту), і індивідуальність (з погляду яскраво виражених особистісних якостей). Виходячи з цього, багатовимірною може бути інтерпретація характеристик ідентичності. Насамперед ідентичність можна охарактеризувати як сукупність індивідуальних особистісних якостей, а далі, як спільну для індивіда та групи, з якою він себе співвідносить, систему орієнтирів і цінностей, і, крім того, як результат ідентифікації (співвіднесення), що виявляє індивідуальні (особистісні) характеристики та групові якості.

Ідентичність не існує поза механізмами соціальних зв'язків і, отже, є «соціальною» за своєю природою. Як система координат особистості вона вибудовується стосовно «іншого», формуючись у процесі ототожнення з низкою якостей чи з відторженням цих якостей. Але неодмінною складовою ідентичності є орієнтація на «готові» зразки (на те, що «вже було», що утвердилося як соціально значуще).

Наступ «мережевого суспільства» змінює не стільки звичні орієнтири, скільки культурні механізми підтримки ідентичності.

Мережевий характер нового суспільства визначає його розвиток і поширення як глобального суспільства та проявляється залежно від культурної та інституційної специфіки. Генеза мережевої будови суспільних відносин супроводжувана такими процесами, як заперечення усталених способів соціальної взаємодії; зміни стратифікаційних моделей і принципів; освіта нових соціальних класів; крах звичних ідеологій; руйнування колишніх форм організації самосвідомості та ціннісних ядер, що лежать в основі державних і цивілізаційних ідентичностей [3].

Кризу ідентичності провокують ряд тенденцій, основними з яких є ламання усталених інститутів і відмова від колишніх способів соціальної взаємодії, формування постмодерністської різноманітності субкультур і стилів життя; вплив інформаційних маніпулятивних технологій, що створюють компоненти штучних ідентичностей; криза моделі національної держави; протистояння центру як джерела новацій і периферії, що відстоює традиційні цінності, у ході прискореної модернізації, супроводжуваної зміною колективної ідентичності (інноваційний проєкт євроінтеграційних прагнень).

Сучасна соціокультурна ситуація пропонує ідентичності людини виклик, адекватно відповівши на який, можна розвивати свої різнобічні здібності і формувати більш багатогранний погляд на світ. Однак для цього суб'єкту потрібна буде більша активність, ніж у попередні епохи - сучасна людина повинна сама вибирати, як саме, на якому фундаменті та з яких елементів їй конструювати своє Я і свою ідентичність, як саме вона облаштує лабіринт, у якому має існувати.

Список використаних джерел

1. Castells M. Informationalism, networks, and the network society: a theoretical blueprint / The network society: a cross-cultural perspective. Cheltenham; Northampton, MA Elgar, cop. 2004.

2. Доповідь Інституту Ратенау: Est R., van. Intimate technology: The battle for our body and behavior /with assistance of Rerimassie V., Keulen I., van, Dorren G. The Hague: Rathenau Instituut, 2019.

3. Sorgner S. L. Nietzsche, the overhuman, and transhumanism. *Journal of Evolution and Technology*. 2019. URL: <https://jetpress.org/v20/sorgner.htm>.

ЧЕРНИШОВ В. В., канд. філос. наук, доцент,
Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка, м. Полтава, Україна

МУДРІСТЬ І РЕШТА: РЕДЖИНАЛЬД ҐАРРІґУ-ЛАҐРАНЖ

В україномовному філософському просторі здобутки авторів, що репрезентують томізм, залишаються маловідомими, а кількість публікацій жалюгідно малою. Між тим у світі ситуація виглядає відмінною. Упродовж останніх років у Європі та Північній Америці спостерігають поступове зростання цікавості до томізму – зростає кількість конференцій і публікацій, присвячених томізму, з'являються нові переклади текстів як самого *Ангельського доктора*, так і представників старого і нового томізму. Здається, що сьогодні, на світовому рівні філософія томізму переживає свій ренесанс.

Можливо, цей томіський ренесанс пов'язаний із вщуханням інерції цілої низки філософських проєктів ХХ століття – гайдеперівського, екзистенціалістського, психоаналітичного, марксистського, логіко-позитивістського, постпозитивістського, структуралістського й

постструктуралістського тощо, а також загальною втомою від філософської розпорошеності й релятивістського підходу, що практично перетворив філософію на справу купки «вузькоспеціалізованих професіоналів», залишаючи її практично безплідною як для самих цих «професійних філософів» (поза їхніми кабінетними дослідженнями), так і більшого загалу, що передусім звертається до філософії в надії знайти відповіді на фундаментальні питання людського буття і запити людського духу.

Серед томістів ХХ століття постать французького домініканця о. Реджинальда Гаррігу-Лагранжа (1877-1964) займає головне місце. Усвідомлюючи власне покликання передусім як покликання до теології, о. Реджинальд не був чужий і у філософії – його книги «*Реалізм принципу доцільності*» (1932) [1], «*Реальність. Синтез томістської думки*» (1950) [2], «*Відчуття таємниці та просвітлено-затемнене інтелектуальне, природне і надприродне*» (1934) [4, 5], «*Здоровий глузд. Філософія буття і догматичні формулювання*» (1936) [3] мають яскраво виражений філософський етос.

У своїх теологічно-філософських побудовах відповідно до настанов томістської традиції о. Реджинальд прагне до гармонійного поєднання віри і розуму, Бога і людини, теології та філософії. Проте, на його переконання, така гармонія може бути досягнута тільки на рівні мудрості, що є вищою формою інтелектуального знання. Мудрість об'єднує й організує здобутки нижчих рівнів пізнання: чуттєвого сприйняття, пам'яті, уяви (що оперує образами), розуміння (що оперує ідеями), науки (що досліджує принципи), хоча й існує практично незалежно від них, спираючись на інтелектуальну інтуїцію буття, а не лишень на дані емпіричного рівня – емпіричне знання. Така орієнтація – на буття – принципово відрізняє людину від решти тваринного світу, що орієнтується на емпіричне знання.

Межа між мудрістю і рештою нижчих різновидів знання лежить між матеріальним і нематеріальним, феноменальним і інтелігібільним. Людський розум прагне вийти за межі феноменального, дошукатися причин, відкрити смисли буття. Саме тому першим об'єктом людського пізнання – і першою метою людського інтелекту – є не чуттєвість або чуттєві дані, а *буття* чи інтелігібільна (умосяжна) реальність.

Намагаючись якимось типологізувати мудрість, концептуалізуючи її різновиди, Гаррігу-Лагранж виділяє три типи мудрості: 1) природну або людську мудрість першої філософії; 2) теологічну мудрість, засвоєну з вивчення св. Письма; 3) найвищу, духовну мудрість, що має своїм джерелом безпосереднє божественне об'явлення й є даром Бога людині. За томістським ученням, людина, на відміну від тварини, здатна розрізняти природний і надприродний чини (або порядки). З огляду на це Гаррігу-Лагранж говорить, що перший тип мудрості –

метафізика – належить до природного чину, тоді як два наступні – до надприродного.

Застосовуючи у своєму «*полюванні на визначення*» [5, с. 65] метод *висхідної порівняльної індукції* в поєднанні з методом *низхідного розділення різночинних модусів пізнання*, Гаррігу-Лагранж переходить від нечіткого *номінального визначення* мудрості – як чогось високоповажного в порядку знання й пізнання – до реального визначення мудрості як знання речей через їхню Першопричину [5, с. 63].

Розглядаючи метафізику, о. Реджинальд зазначає, що вона знаходиться на вершині природного пізнання, а решта наук знаходяться в її безпосередньому чи опосередкованому підпорядкуванні. Метафізика судить усі науки, але сама є непідсудною суду окремих наук, що є нижчими за неї.

Теологія є мудрістю надприродного чину, оскільки передбачає віру, але в той же час і ця мудрість використовує цілком людські засоби навчання та концептуального аналізу, роз'яснює (експлікує) істини божественного Об'явлення й дедукує істини, що містяться у св. Письмі тільки віртуально. Втім, із самого факту того, що теологія закорінена у вірі, впливає те, що вона є мудрістю надприродного чину, а об'єктом її дослідження є не просто буття – настільки, наскільки воно є буттям речей чи світу, чи навіть Бога як Першопричини й Творця нашої природи, а саме буття Бога як Бога. Закорінена у вірі, теологія є більш надійною мудрістю, ніж метафізика, а отже, вона може судити й про метафізику і використовувати її, як остання використовує й судить про науки нижчого чину. Втім, за св. Томою та о. Реджинальдом, існує ще й третя мудрість – вища навіть за набуту мудрість теології (мудрість про Бога) – це *мудрість як квазіекспериментальне знання Бога* або *містична мудрість святих*. Гаррігу-Лагранж визначає її як «живий образ інтимного примирення Божественних досконалостей – мудрості, правди (або справедливості – прим. В. Ч.) і милості» [5, с. 75].

Отже, о. Реджинальд Гаррігу-Лагранж здійснює типологізацію мудрості, звертаючи увагу на чин, об'єкт, мету і засоби кожного з різновидів мудрості, що вибудовується в нього у струнку ієрархію: від людської мудрості, ґрунтованої на природному світлі людського розуму та емпіричних даних, через теологічну мудрість, що апелює до віри, але використовує як матерію метафізичні принципи, до вищої мудрості святих, що є радше вже не здобутком людини, а божественним даром, що сходить згори.

Список використаних джерел

1. *Garrigou-Lagrang, Reginald. Le Réalisme du Principe de Finalité. Paris: Desclée de Brouwer, 1932.*

2. *Garrigou-Lagrange Reginald. Reality. A Synthesis of Thomistic Thought. London: Aeterna Press, 2016.*

3. *Garrigou-Lagrange Reginald. Le Sens Commun. La Philosophie de l'Être et les Formules Dogmatiques. Paris: Desclée de Brouwer, 1936.*

4. *Garrigou-Lagrange Reginald. Le Sens du Mystère et le Clair-Obscur Intellectuel, Nature et Surnaturel. Paris: Desclée de Brouwer, 1934.*

5. *Garrigou-Lagrange Reginald. The sense of mystery: clarity and obscurity in the intellectual life / Fr. Reginald Garrigou-Lagrange, O.P.; translated by Matthew K. Miner. Steubenville : Emmaus Academic, 2017.*

ШАПОВАЛ В. М., д-р філос. наук, професор,
Харківський національний університет внутрішніх справ,
м. Харків, Україна

ФІЛОСОФСЬКИЙ І НАУКОВИЙ ПІДХОДИ ДО РОЗУМІННЯ РЕАЛЬНОСТІ

Одним із цікавих і найактуальніших питань в історії філософії та історії наукової думки є питання про те, що таке реальність. Ще Парменід намітив цю проблему, сформулювавши її в такий спосіб: чим відрізняється те, що насправді є, від того, що людям тільки здається? Відповідь античного філософа полягала в тому, що насправді є лише те, про що можна мислити несуперечливо, і навпаки, те, що ми сприймаємо за допомогою почуттів, є обмеженим, однобічним і далеким від реальності. Пізніше це запитання було сформульовано в такому контексті: як можна помислити реальність, виразити її без деформацій і викривлень за допомогою думки, а потім передати думку іншому за допомогою слова? У філософії ХХ ст., зокрема в Гейдеггера, Сартра, Вітгенштейна, це звучить так: як помислити і виразити цілісну, системну картину реальності в символічній формі? Причому виразити якомога адекватніше, бути впевненим, що так є насправді. Історія метафізики, що пройшла три основні етапи свого розвитку: метафізика об'єкта, метафізика пізнання і метафізика мови, є по суті розгорнутою історією пошуків відповідей на ці фундаментальні питання.

Починаючи з Нового часу вектор досліджень сутності реальності поступово переміщується у сферу науки, зокрема математики і теоретичної фізики. Ці науки у ХХ ст. пройшли вельми значний шлях, розкрили немало таємниць мікросвіту і найвіддаленішого космосу, змогли створити кілька фундаментальних теорій, розкриваючи істотні властивості реальності, зокрема з'явилися теорія відносності, квантова механіка, синергетика та ін. Проте

завдання побудови так званої «Теорії всього», яка поєднала б у собі основні фундаментальні природничо-наукові концепції, що розкрили б суттєві сторони реальності, поки що не вирішено.

Зазвичай будь-яка філософська концепція, що належить найбільш авторитетним авторам від Арістотеля до Гегеля і Гейдеггера, є спробою побудувати саме таку всезагальну теорію світу, тобто саме Теорію всього. Проте всі ці спроби, незважаючи на їхню іноді вражаючу прозорливість (наприклад ідея Демокріта про побудову всього суцього з атомів), з більш прискіпливим аналізом виявляються однобічними, а то й хибними, і ніяк не можуть претендувати на універсальну теорію реальності. Узагалі філософія з її орієнтацією на якісні методи пізнання, значною долею суб'єктивності, авторським характером концепцій підходить до вирішення цієї проблеми досить упереджено і суб'єктивно. На відміну від неї, наука, пам'ятаючи слова Галілея, що «книга природи написана мовою математики», більше покладається на кількісні методи, і це дає більш надійні результати.

Сьогодні можна впевнено сказати, що, хоча до створення всеохоплюючої теорії всього суцього далеко, наукове знання суттєво просунулось у вирішенні цієї проблеми.

Сучасні уявлення про реальність значною мірою обумовлені новим баченням такого важливого феномену, як інформація. Зазвичай під терміном інформація розуміють певні відомості, які передають усним, писемним та іншими шляхами за допомогою умовних сигналів і технічних засобів. Інформацію розглядають у контексті її змісту, структури, організації, динаміки тощо [1]. Проте це досить вузьке, можна сказати, технічне розуміння. Між тим в останні роки поняття інформації набуло ширшого змісту. Так, у філософському словнику Генріха Шмідта інформацію розуміють не тільки як повідомлення, що здійснюється за допомогою мови; інформацію визначають як «логарифмічну величину неймовірності настання події» [4, с. 183] і пов'язують із поняттям ентропії.

Так, іспанський дослідник Сесар Ідальго зауважує, що Всесвіт складається з енергії, матерії та інформації, проте саме інформація робить Всесвіт особливим. Без інформації Всесвіт був би якоюсь аморфною структурою. У ньому були б відсутні форми, порядки і закономірності, які роблять Всесвіт таким складним. «Проте, – підкреслює дослідник, – інформація зустрічається рідко. Вона ховається, намагаючись чинити опір споконвічному прагненню Всесвіту до безладдя – до збільшення ентропії» [3, с. 6].

Творці теорії інформації Шеннон і Уївер з самого початку поставили собі завдання відділити інформацію від значення. На думку цих авторів, більшості людей важко відокремити інформацію від значення, оскільки вони схильні до

інтерпретації повідомлень, надають повідомленню зміст автоматично, помилково вважаючи, що значення повідомлення полягає в самому повідомленні [7]. Однак це не так. Значення виводять із контексту знання.

Так само І. Пригожин зрозумів, що для розуміння ролі інформації у структурі Всесвіту треба було розібратися зі статистичними властивостями нерівноважних систем. Ці статистичні властивості мають свої особливості, що відкриті в останній час, і вказують на той факт, що інформація може виникати природним чином. Одним із відкриттів І. Пригожина було обґрунтування математичних законів і принципів, які визначають рух нерівноважних систем [5]. Його робота показала, що сама організація Всесвіту передбачає, що у глибині хаосу ховаються зародки порядку, інформації.

Вирішальне значення для пояснення насиченої інформацією природи життя мала книга Е. Шредінгера «Що таке життя?» [6]. Автор зробив спробу пояснити сутність життя з точки зору фізики. Він навів серйозні аргументи на користь того, що інформація, необхідна для побудови біологічного організму, прихована усередині клітини, у білках, у тому, що пізніше було назване ДНК.

Об'єднавши ідеї Пригожина та Шредінгера, можна зрозуміти, звідки береться інформація: причина її появи – стійкий стан нерівноважних систем, а також, чому вона зберігається: вона зберігається, оскільки існують тверді тіла. Проте, для того щоб інформація накопичувалась, потрібна ще одна умова. Цією умовою є здатність матерії до обробки інформації, тобто здатність матерії проводити обчислення [2, 8].

Відкриття у фізиці останніх років, особливо мікросвіті та макросвіті, змушують переглянути більшість минулих фундаментальних уявлень про природу реальності. Суттєво впливають на ці уявлення також досягнення сучасної нейробіології, яка дає змогу краще розуміти, як функціонує людський мозок.

Колись Галілей висловив чудову ідею, що книга природи написана мовою математики. Досягнення сучасної науки дають змогу зробити більш радикальні висновки, а саме «наш фізичний світ не тільки описується математикою, він і є математика (математична структура), що робить нас самосвідомими частинами гігантського математичного об'єкта» [8], завдяки чому можна переосмислити деякі, а може й більшість світоглядних орієнтирів, які керують індивідуальним і суспільним життям.

Здавалося б, навіщо нам усе це, навіщо нам Теорія природи, Теорія всього, яка буде написана мовою чистої математики? Що нам дасть теорія, у якій немає жодної емоції, жодної людської пристрасті, написана як найскладніший підручник із математики? Чи не краще звертатися до звичної нам філософії, літератури, мистецтва, зрештою, якщо не вабить інше, до релігії? Але якщо

людина ставить собі за мету пізнати реальність такою, якою вона є насправді, якщо вона бажає жити за законами природи, а не своєю власною, суперечливою волею, а насправді за свавіллям, вона не оминє цей шлях – суворий, але благодатний шлях до істини.

Одним із найважливіших питань філософії є питання про сенс людського життя. Існує неймовірна кількість відповідей на нього, але більшість із них тяжіють до релігії, міфології, більш-менш раціонально обґрунтованої, а то й просто фантазії чи казки. Їхня головна хиба – видавати бажане за дійсне.

Модель реальності, що спирається на найсучасніші, доведені досягнення науки, якщо сприймати її з усією серйозністю, дає обґрунтовану відповідь на питання про сенс життя людина та й будь-якої розумної істоти взагалі - іти в авангарді живої природи в боротьбі проти хаосу, проти ентропії, яка панує у всьому Всесвіті, за виключенням окремих його лакун, як-от планета Земля, боротьби за встановлення нових, більш високих рівнів порядку.

Список використаних джерел

1. Погорілко В. Ф., Любива Інформація Т. Я. / Енциклопедія Сучасної України / редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. Київ : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2011. URL : <https://esu.com.ua/article-12485>.
2. Deutsch David (1997). *The Fabric of Reality: The Science of Parallel Universes – and Its Implications*. The Penguin Books. London.
3. Hidalgo César (2015). *Why information grows: The evolution of order, from atoms to economies*. Basic Books. New York.
4. *Philosophisches Wörterbuch* (1991). Gegründet von Heinrich Schmidt. Neu bearbeitet von Prof. Dr. Georgi Shishkoff. Albert Kroner Verlag. Stuttgart,
5. Prigogine Ilya; Stengers Isabelle (1984). *Order out of Chaos: Man's new dialogue with nature*. Heinemann. London.
6. Schrödinger Erwin (1944). *What is life?* Cambridge: University Press.
7. *Shannon Claude E., Weaver Warren* (1963). *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana: University of Illinois Press.
8. Tegmark Max (2014). *Our Mathematical Universe*. Alfred A. Knopf. New York.

*ШЕПЕЛЕНКО Т. В., канд. наук із фізичного виховання і спорту, доцент,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНЦІЙ ЩОДО ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗДОБУВАЧІВ ДРУГОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

У сучасному світі особливо актуальним є питання формування в молоді наукового світогляду та навичок практичного мислення. Мета фізичного виховання – формування різних компетенцій. Для багатьох напрямів освіти загальнокультурна компетенція звучить саме так: «Володіти здатністю використовувати методи і засоби фізичної культури для забезпечення повноцінної соціальної діяльності».

Будь-яка професійна діяльність потребує сформованості у фахівців здоров'язбережувальної компетентності, яку можна розглядати як одну зі складових професійної компетентності [3, с. 211]. Соціально зумовлений фахівець будь-якого профілю сьогодні має використовувати здоров'язбережувальні технології в повсякденному житті. Багато українських науковців (Т. Бойченко, О. Ващенко, Д. Воронін та ін.) присвятили та присвячують свої дослідження визначенню сутності здоров'язбережувальної компетентності, усвідомленню й розкриттю її впливу на якість життя і розвиток особистості. Також вони вважають здоров'язбережувальну компетенцію однією з базових компетентностей, що мають бути сформовані в людині. Д. Є. Воронін трактує здоров'язбережувальну компетентність як «інтегральну, динамічну рису особистості, що виявляється у здатності організувати здоровий спосіб життя й регулювати здоров'язбережувальну діяльність; адекватно оцінювати свою поведінку, а також вчинки й погляди навколишніх; зберігати і реалізовувати власні здоров'язбережувальні позиції в різних, зокрема несприятливих, умовах, виходячи з особисто усвідомлених і засвоєних норм і принципів, а не за рахунок зовнішніх сил; протистояти негативному натиску, протидіяти впливам, що суперечать внутрішнім настановам, поглядам і переконанням, активно їх перетворювати, самостійно приймати моральні рішення» [1, с. 524].

Формування здоров'язбережувальної компетенції у здобувачів вищої освіти другого рівня вищої освіти передбачає отримання та закріплення знань щодо факторів зовнішнього середовища, особливостей поведінки людини, звичок, які впливають на здоров'я людини. Здоров'язбережувальна компетентність включає знання засобів, що позитивно впливають і зміцнюють

здоров'я, і методики їх використання [2, с. 101]. Необхідно мати уявлення про органи, системи, тканини, які найбільш відповідальні за рівень здоров'я, а також контроль показників здоров'я. Така грамотність є необхідною базою для активної діяльності з формування, зміцнення і збереження здоров'я здобувачів вищої освіти.

З усього сказаного вище можна зрозуміти, що процес формування цієї компетенції у здобувачів вищої освіти передбачає вдосконалення змісту, методів і засобів навчання та форм організації навчальної діяльності та має бути доповнено навчальним матеріалом. Аналізуючи специфічні особливості викладання фізичної культури в розвинутих європейських країнах (розуміють різницю в цілях фізичного виховання, а саме, на відміну від розвитку основних фізичних якостей, метою цієї дисципліни в закладах вищої освіти Європи є набуття знань, умінь і навичок здорового образу свого життя, своєї сім'ї, потомства), можна побачити, що програма дисципліни «Фізичне виховання» у країнах Європи насичена теоретичним лекційним матеріалом, який потім закріплюється на семінарських групових заняттях.

У 2023-2024 навчальному році, ґрунтуючись на досвіді європейських країн, в Українському державному університеті залізничного транспорту була впроваджена нова вибіркова дисципліна «Здоров'язбережувальні технології та сучасні інновації фізичної культури, спорту і рекреації» для здобувачів другого рівня вищої освіти Навчально-наукового центру гуманітарної освіти. Курс дисципліни спрямований на формування ставлення до свого здоров'я як до необхідної умови успішного здійснення професійної діяльності, усвідомлення здобувачами вищої освіти значущості професійного здоров'я для здоров'язбережувальної спрямованості своєї діяльності, визначення власної відповідальності та активної ролі у збереженні і зміцненні власного здоров'я та здоров'я інших. Метою викладання дисципліни «Здоров'язбережувальні технології та сучасні інновації фізичної культури, спорту і рекреації» є сприяння у виборі оптимальної стратегії збереження і зміцнення професійного здоров'я, підвищення рівня стресостійкості, розвиток компетентності здоров'язбереження. Зміст дисципліни ґрунтується на класичних філософських, психологічних, педагогічних, медичних, соціологічних, духовних концепціях із проблем збереження і зміцнення здоров'я людини, а також даних наукових досліджень у галузях психогігієни, медицини, гігієни фізичної культури і спорту та ін.

Зміст дисципліни передбачає лекційні заняття, групові семінарські заняття. Практичні заняття в основному здійснюювані в самотійному режимі з використанням і застосуванням отриманих знань під час лекцій і семінарів. Освітній вектор спрямований не на розвиток основних фізичних якостей здобувача освіти, а навчання його умінню організувати, створювати

здоров'язбережувальну, здоров'ятворчу атмосферу у професійній діяльності, своєму особистому житті, що по суті є культурою фізичною. Керуючись викладеною вище концепцією та усвідомлюючи, що дієвість будь-якого процесу залежить не тільки від використовуваних засобів, але і методичних особливостей їх застосування, було розроблено методичне забезпечення семінарських занять, а саме інноваційне активне навчання.

Соціальна і здоров'язбережувальна галузь – це сфера навчання, метою якої є формування компетентностей, що сприяють соціальній і міжособистісній взаємодії, уміння навчатися, підприємливість, професійна соціалізація особистого життя для власного і суспільного добробуту. Зміст соціальної та здоров'язбережувальної галузі реалізується за допомогою курсу «Здоров'язбережувальні технології та сучасні інновації фізичної культури, спорту і рекреації».

Сучасна інтелігентна людина повинна не тільки бути організатором здоров'язбережувального клімату у своєму професійному середовищі, але й активно наслідувати природовідповідність своєї особистості та своєї сім'ї.

Список використаних джерел

1. Леонов О. Основні компоненти позанавчальної фізкультурно-оздоровчої роботи зі студентами. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*. 2009. Вип. 13. Т. 2. С. 523–531.

2. Найн А. Формування здоров'язбережувальної компетенції учнівської молоді. *Взаємодія духовного й фізичного виховання у становленні гармонійно розвинутої особистості* : зб. статей VIII Міжнар. наук.-практ. конф. (Слов'янськ – Краматорськ, 25–26 бер. 2021 р.). Слов'янськ : Вид-во Б. І. Маторіна, 2021. С. 99–103.

3. Ругаль Є. О., Дубинська О. Я. Сутність і структура здоров'язбережувальної компетенції студентів економічних спеціальностей. *Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення* : матеріали XXI Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених (м. Суми, 27–28 жовт. 2021 р.). Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2021. Т. 1. С. 210–215.

*ШИЛЬМАН М. Є., канд. філос. наук, доцент,
Харківській національний університет імені В. Н. Каразіна,
м. Харків, Україна*

БУДЕННІСТЬ САНКЦІОНУЮЧОЇ КОМУНІКАЦІЇ

Ще у 80-х роках минулого століття Ж. Дельоз констатував, що «репресивні сили не перешкоджають людям виражати себе, вони, навпаки, примушують само-виражатися» [3, с. 177], а інформаційні та комунікаційні мережі є «заздалегідь вготовленими для дегенератів» [там же, с. 238]. Приблизно в той же час Ж. Бодрійяр, визначаючи довершену комунікацію як «середовище відносин, де усі члени повинні перебувати у постійному контакті один з одним, будучи поінформованими про свій стан та стан системи в цілому» [2, с. 12], заявив, що «категоричним імперативом комунікації» є «примусова екстраверсія усього внутрішнього та примусова інтроверсія усього зовнішнього», і в режимі постійного зв'язку це є «нова форма шизофренії» [там же, с. 24].

Майже 40 років потому ми – з «контактами» у смартфонах – живемо у комфорті цієї «дегенеративної шизофренії», яка, однак, давно стала буденністю. Але якщо ретроспективно визначити траєкторію ескалації комунікації, то вона, на наш думку, прямує від *протезу* до *імпланту*. Тобто від того, що можна відчепити від себе (і від чого відчепитися), до того, що уявляємо вже невідчепним.

Із посиланням на С. Жижека, слід погодитися з тим, що вже давно «у розвитку технології комунікації те, що спочатку мало служити засобом, раптово перетворюється на «саму річ» [5, с. 197]. У пошуку прикладу цього «спочатку» доречно віддати належне й Дж. Агамбену: «проблеми політики стають більш прозорими та зрозумілими у контексті їхнього зв'язку з теологічними парадигмами» [1, с. 593]. І далі з огляду на це звернутися до того, що, здається, протилежить комунікації – до *excommunication*, *відлучення* – штатної операції виключення людини зі спільного релігійного життя, її відокремлення від спільноти (*community*) вірян.

Сенс цієї операції осудження-покарання полягає у відключенні від таїнств – засобів доступу до благодаті (без якої, як відомо, є неможливим і спасіння душі), але не в анулюванні церковного членства. І навпаки, відлучення означає таке «мінімальне» членство, де штатні обов'язки слід виконувати, людина залишається підзаконною, але, з іншого боку, вона ж (на невизначений час) є позбавленою права мати-вести спільні справи з іншими. Член церкви як «не-спільна людина» (що тхне оксюмором) – це той, хто мусить докласти зусиль заради «повернення» – переприлучення - себе до *community*, до якої і так

належить. Тобто він є тим, хто опиняється «під санкціями» у межах санкціонованого буття – і це гарно працює за умов того, що спасіння душі (мета), благодать (найцінніше), спільнота-церква (форма-спосіб життя) і людина-як-вірянин – безсумнівні.

Подвійний сенс «санкції» є відомим: це і «схвалення-дозвіл» (яке робить щось дійсним-дієвим), і «штраф-покарання» (примусова міра, що нагадує про заборону нехтування «правилами гри»). Мета цього дозволу-й-покарання є те, щоб «у дві руки» бути вірним лише певному зчленуванню у спільність і стояти на заваді несанкціонованому, де першим є саме «не-членство». За умови того, що community є цінністю, що сповідається усіма, кожний не лише *може* бути «членом суспільства», але й *мусить* його причащатися – через комунікацію з подібними собі.

Сьогодні «(су)спільне ціле» є вже не тим, що твориться через об'єднання одиниць, але поданим і просякнутим «соціальною благодаттю» режимом-форматом, що не припускає їхнього «роз'єднання». Отже, тут задіяна осучаснена – спрощена та кастрована – теологічна фігура членства-належності в моді «соціальної комунікації», яка не слугує суспільній *угоді*, але панує як суцільний *гендель*.

Комунікація жадає та виправдовує «спрощення»; будь-які «складнощі» для неї є зайвими перешкодами. Перефразуючи славетний кантівський вислів, їй можна додати гасло «Комунікуй про що завгодно, але не ускладнюй!». Але більш важливим є те, на що звертає увагу Б.-Ч. Хан: нині ми маємо справу з «комунікацією без спільноти» [4, с. 88]. Вона є технікою-засобом сповідання тої «єдності», яка «(у)являється» через м'яку загрозу відлучення від соціальних таїнств, яким, однак, не передує ніяка community. Соціальні мережі більше схожі на чернечий орден, не об'єднаний спільною справою, але діючий як санкціонований-належний зв'язок-співфігурація членів, де кожний кожному – засіб зв'язку. Отже, це світ комунікації з засобами комунікації, де геть усе, що комунікує, слід називати *засобистостями*.

Зокрема, і «людину», яка, як кажуть, має «залишити слід», щоб, мов, її життя не (про)йшло безслідно, впусту-дарма. Тепер це, здебільшого, «електронний слід», за яким користувача можна відстежувати. «Стежити» означає і бути в курсі того, що діється, і залишати по собі сліди-стежки, тобто бути тим, хто робить стіжки, *пристібається* до «соціуму» – цим «стежачи за собою». Отже, у комунікації та через неї виникає те шитво соціального, яке прагне само-визначитися як усьому передуюче.

Сучасна комунікація сприяє «мисленню» (точніше думанню), яке має виходити зі «спільності» як «належного». Але «виходити» містить розвилку: або як усі-однаково *спираючись-на* вести санкціоноване життя, починаючи з себе як

частини-члена (за відсутності) удаваної community; або з раптом-спільниками виходячи-з будь-чого належного, творити себе-іншим на шляху до спільнот прийдешніх.

Отже, нам вирішувати, як рухатися – або йти трактом компетентних конфірмацій своєї прозорості та комунікабельності до «позитивного суспільства», або тинятися шляхами негативності, що заважає комунікації, даючи змогу дійсно мислити.

Бо спільнота створюється виходячи з Раю й обирається виходячи з Єгипту.

Список використаних джерел

1. Agamben G. (2018). *Homo sacer : edizione integrale : 1995-2015*. Quodlibet.
2. Baudrillard J. (1987). *L'autre par lui-même : habilitation*. Editions Galilée. Paris.
3. Deleuze G. (1990). *Pourparlers, 1972-1990*. Les Editions de Minuit. Paris.
4. Han B.-C. (2023). *Die Krise der Narration (Erste Auflage)*. Matthes & Seitz. Berlin.
5. Žižek S. (2006). *The parallax view*. MIT Press. Cambridge, Mass.

ШМОРГУН С. С.,

*викладач вищої категорії, викладач-методист,
Лозівська філія Харківського автомобільно-дорожнього
фахового коледжу, м. Лозова, Україна*

ВИВЧЕННЯ ФРАЗЕОЛОГІЇ В ТЕХНІЧНОМУ ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Ознака високого рівня володіння мовою – це вміння правильно й доречно послуговуватися в усному спілкуванні та на письмі фразеологізмами.

У Концепції мовної освіти України зауважено про потребу частіше використовувати під час викладання власне українську лексику та фразеологізми, у такий спосіб надаючи здобувачам вищої освіти знання про відповідні лінгвістичні форми й синтаксичні конструкції. Насамперед ідеться про ті одиниці, у яких форма, семантика та функціонування суттєво відмінні навіть у споріднених, на перший погляд, мовах. До таких елементів, що є носіями українського колориту, національного менталітету, належать фразеологізми.

Їх вивчення разом із набутими граматичними, фонетичними, лексичними, стилістичними знаннями дає можливість здобувачам засвоїти інформацію з народознавства, пов'язану з історією, культурою, звичаями, традиціями та

побутом українського народу. До того ж фразеологізми – це особливий матеріал для міжмовного зіставлення. У цьому разі вони стають джерелом пізнавальної інформації не тільки з української, а й світової культури.

Збагачення мовлення здобувачів – це постійна праця над собою. Вивчаючи фразеологізми, ми не лише поповнюємо свій лексичний запас, а і заглиблюємося в культурний код нашої мови. Доречне використання стійких словосполучень робить мову яскравою, образною та виразною.

Проте, щоб фразеологізми стали органічною частиною нашого мовлення, потрібно не лише знати їхнє значення, а й відчувати контекст, у якому вони доречні. Адже кожна фраза – це маленька історія, що відображає життєві реалії, звичаї і традиції народу. Способи досягнення цього – це насамперед якнайпильніше вслухування в живу мову різних прошарків суспільства, уважне читання наукової, публіцистичної, художньої літератури, а також постійне користування словниками. Висока культура мовлення сприяє всебічному розвитку особистості. Це вміння, по-перше, правильно розмовляти, писати і, по-друге, активно й творчо застосовувати мовні знання відповідно до мети й обставин спілкування.

Робота над збагаченням мовлення здобувачів – це вивчення теоретичних основ і практичне застосування знань. Фразеологізми – це не просто набір слів, а цілі картини, які допомагають нам бачити світ під новим кутом зору. Наприклад, фразеологізм «тримати ніс до вітру» не лише вказує на впевнену людину, але й створює образ людини, яка йде вперед, незважаючи на перешкоди.

Психологічні особливості здобувачів зумовлюють комунікативну категоричність, різкість у висловлюваннях, жаргонізацію мовлення. Молодь легко засвоює розмовно-просторічні фразеологізми на кшталт «показувати клас», «ні за цапову душу», «нуль без палички», «пиши пропало», «собак ганяти» тощо. Одне з головних завдань викладача – не допустити вульгаризації мовлення здобувачів. Наявність значної кількості помилок під час спілкування підлітків свідчить про їхнє невимогливе ставлення до свого мовлення.

Майбутні водії, як ніхто інший, повинні володіти не лише технічними знаннями, а й вмінням чітко та зрозуміло висловлювати свої думки. Адже від цього залежить безпека на дорозі. Саме тому вивчення фразеологізмів є важливим компонентом підготовки фахівців у галузі автомобільного транспорту. Адже вміння добирати правильні слова та вирази дає змогу точно передати інформацію і уникнути непорозумінь.

Ми запропонували здобувачам-автомобілістам цікаву творчу роботу: скласти своєрідний «словник водія», куди б вони записували всі відомі їм фразеологізми, пов'язані з дорожнім рухом, характеристикою водіїв і різними ситуаціями на дорозі. Це завдання не лише перевіряло знання здобувачів, а і

стимулювало їхню фантазію та уяву. Адже часто здобувачі пропонували оригінальні та несподівані варіанти використання фразеологізмів.

Робота з фразеологізмами поповнює словниковий запас і розвиває такі важливі мовленнєві навички, як вміння добирати слова залежно від контексту, із використанням різних стилістичних засобів і побудуванням логічних висловлювань. Саме тому ми включаємо в навчальний процес різноманітні вправи, спрямовані на розвиток цих навичок.

Отже, розширення й удосконалення фразеологічного запасу здобувачів – це один із найважливіших напрямів у роботі над урізноманітненням їхнього усного та писемного мовлення.

Список використаних джерел

1. Ковальов В. П., Бойко О. В. Фразеологізми в художньому мовленні. *Українська мова і література в школі*. 1985. № 10. С. 32–36.

2. Баранівська Л. В. До теоретичних засад формування культури мовлення. *Педагогіка і психологія*. 1997. № 3. С. 33–37.

3. Синиця І. О., Цірис Л. М. Фразеологічний словник усного мовлення учнів. *Українська мова і література в школі*. 1973. № 10. С. 59–64.

4. Юрченко О. С., Івченко А. О. Словник стійких народних порівнянь. Харків, 1993. 176 с.

5. Калашник В. С., Колоїз Ж. В. Словник фразеологічних антонімів української мови. Київ, 2004. 284 с.

СЕКЦІЯ II. ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ ТА ПРАВОЗНАВСТВО

*АЛЕКСАНДРОВА О. Ю., канд. екон. наук, доцент,
КОСИЧ М. В., канд. екон. наук, доцент,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

АКТУАЛЬНІ ВИКЛИКИ ТА ЗАГРОЗИ ЕКОНОМІЧНІЙ БЕЗПЕЦІ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Економічна безпека України зазнає відчутних трансформацій в умовах довготривалої війни. Пройшовши етап стабілізації та адаптації до перших шоків повномасштабного вторгнення, національний економічний механізм почав поступовий перехід до економіки воєнного часу. Це обумовлює і обережні оптимістичні прогнози експертів стосовно економічного відновлення, і нові виклики та загрози економічній безпеці держави.

У 2024 р. виклики і загрози економічній безпеці пов'язують насамперед із безпосереднім деструктивним впливом воєнних дій для економічного розвитку (зокрема фізичними руйнуваннями основних засобів та економічної інфраструктури, неможливістю здійснювати економічну діяльність в умовах воєнних дій на локальних напрямках; ракетно-дроновими атаками та ін.), нестачею кваліфікованої робочої сили, а також імовірним збільшенням макроекономічних диспропорцій.

На тлі невизначеності в розмірах завданих війною збитків і можливостей їхньої компенсації часові та фінансові перспективи відновлення економічного потенціалу в багатьох сферах діяльності залишаються серед основних проблем економічної безпеки України. Збитки, завдані війною, продовжують збільшуватися. Вартість післявоєнного відновлення в Україні за станом на кінець 2023 р. склала 486 млрд дол. США. Найбільш постраждалими є житловий сектор, транспорт, торгівля і промисловість, енергетика і сільське господарство. У регіональному вимірі найбільші руйнування зосереджені в Донецькій, Харківській, Луганській, Запорізькій, Херсонській і Київській областях.

Загалом у 2023 р. стан економічної безпеки держави стабілізувався, хоча затяжна війна й погіршила можливості економічного зростання та посилила залежність національної економіки від зовнішніх джерел розвитку. Збитки, завдані війною, не дали змогу у 2023 р. досягти довоєнного рівня реального ВВП, останній склав 75 % показника 2021 р. Для досягнення довоєнних обсягів реального ВВП національній економіці знадобиться шість-сім років щорічного

зростання на рівні 5 %. Зокрема, за базовими прогнозами МВФ, реальний ВВП у 2027 р. складатиме 90,5 % його обсягів 2021 р. При цьому в зазначених прогнозних темпах зростання та за міжнародної допомоги держава здатна підтримувати певне «виживання», не орієнтоване на вирішення для економіки завдань стратегічного порядку. Відтак країна потребує суттєвішого збільшення інвестиційних вкладень, а також інших антикризових і довгострокових дій.

Список використаних джерел

1. Лекарь С. Правове регулювання економічної безпеки в Україні. *Підприємництво, господарство і право*. 2019. № 12. С. 186–191.
2. Уряд схвалив Стратегію економічної безпеки до 2025 року /Економічна правда: сайт. 10.03.2021. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2021/03/10/671791/>.
3. Державний бюджет України / Мінфін: сайт. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/budget/gov/>.
4. Reznik O., Kovalchuk A., Getmanets O., Nastyuk V., Andriichenko N. Financial security of the state. *Journal of Security and Sustainability Issues*. 2020. Vol. 9, No. 3. P. 843–852.

ВОЛОХОВ В. А., канд. екон. наук, доцент,
ВОЛОХОВА І. В., канд. екон. наук, доцент,
ЛУК'ЯНОВА О. М., канд. екон. наук, доцент,
*Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків Україна*

ПОДОЛАННЯ КРИЗОВИХ ЯВИЩ У ЛОГІСТИЦІ В УМОВАХ ВІЙНИ

Повномасштабне вторгнення російських військ в Україну завдає значної шкоди як населенню, так і інфраструктурі країни. У зв'язку з цим виникла нагальна потреба швидко перебудувати логістичну систему, створити нові ланцюги постачання вантажів і змінити напрямки торговельних потоків через блокування роботи українських морських портів, відсутність авіаційного сполучення, здійснення автомобільних перевезень в умовах значних ризиків і часткову втрату залізничної інфраструктури.

На суттєві зміни в побудові логістичних ланцюгів, міжнародної торгівлі та купівельної спроможності українців впливають коливання валюти, професійна гнучкість логістичних фахівців, адаптивність і стійкість українського народу, а

також підтримка світової спільноти. Відкрита агресія країни-сусіда стала серйозним випробуванням для нашої країни, що потребує загальної консолідації та оптимізації всіх суспільних процесів, зокрема й реформування логістичної сфери.

Серед головних чинників, що вплинули на бізнес-процеси в логістиці, можна виділити такі:

- відмова від накопичення та зберігання товарів - якщо раніше товар міг довгий час перебувати на складах, звідки йшло відвантаження, то умови сьогодення примусили бізнес відвантажувати «з коліс», намагаючись мінімально накопичувати залишки, щоб у разі можливої атаки на склади не було втрат товару;

- швидка зміна складських умов - зазвичай почати свою роботу склад може приблизно за три місяці: переїзд складу, розгортання ІТ-системи та ІТ-інтеграція, налаштування систем безпеки, відеоспостереження тощо. Стільки часу за умов війни компанії не мають, тому вони змушені мігрувати за лічені тижні на невідомі площі. Складська логістика страждає в першу чергу;

- ускладнення логістичних операцій через величезну кількість блокпостів і оглядів, відсутність чітких правил пересування під час комендантської години;

- труднощі з закупівлею товарів пов'язані насамперед з обмеженістю асортименту і постачальників, блокуванням портів і навантаженням на залізничну інфраструктуру.

Незважаючи на достатні зміни і труднощі, логістика працює і не може зупинятися. Проаналізувавши чинники, що стримують розвиток логістики, робимо висновок про необхідність оптимізації системи логістики. Система логістики як складова загальнодержавної системи управління має забезпечувати обороноздатність держави та реалізовувати можливість централізованого і децентралізованого управління матеріальними ресурсами. Під час війни важливо забезпечити безпеку транспортних маршрутів, розвивати альтернативні маршрути, забезпечувати належний рівень фінансування і підтримки для підприємств, що знаходяться в прифронтових зонах, і сприяти міжнародному співробітництву. Реорганізація систем зберігання, передбачення ризиків і розроблення нових маршрутів стануть відправною точкою для післявоєнного відновлення логістики.

Список використаних джерел

1. Війна в Україні: економіка, бізнес, логістика, допомога. URL: <https://trans.info/ru/viyna-v-ukrayini-ekonomika-biznes-logistika-dopomoga-279148> (дата звернення: 15.11.2022).

2. Втрата складів. URL: <https://rau.ua/novyni/sklad-ritejl-vtratu-logistiku/> (дата звернення: 05.09.2024).

3. Зabloковані порти: логістика агропродукції здорожчала в 4 рази. URL: <https://agroportal.ua/news/ukraina/zablokovani-porti-logistika-agroprodukcijizdorozhchala-v-4-razi> (дата звернення: 09.09.2023).

4. Логістика війни. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/perevezennya-v-ukrajini-pidchas-viyni-gumanitarni-vantazhi-obmezheniya-na-perevezennya-50231625.html> (дата звернення: 22.09.2022).

*ГАРКУША І. Г., здобувач вищої освіти,
КОЛІСНИКОВ А. В., старш. викл. кафедри ПЗАТД,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВИРОБНИЦТВА ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД

Розвиток національних економічних систем держав-лідерів залежить від лідерства в дослідженнях і розробленнях, нових знань, високотехнологічного виробництва та інноваційних продуктів. Проте перед початком повномасштабної війни в Україні національний експорт нашої країни залишався переважно сировинним.

Після повномасштабного військового вторгнення Російської Федерації на територію України та введення в державі режиму воєнного стану Україна зіткнулася з новими реаліями у функціонуванні політичних, державних, економічних і соціальних інститутів. Разом зі змінами в основних процесах і алгоритмах підприємницької та господарської діяльності Україна втратила значну частину свого промислового потенціалу та агропромислового комплексу.

Проте, попри всі виклики й кризи, які, можливо, є парадоксальними в цьому складному періоді для нашої держави, вони також створюють можливості та перспективи. Розглядаючи майбутню ситуацію після завершення війни, можна вбачати деякі перспективи, такі як створення нової передової інфраструктури замість зруйнованої застарілої, перебудова зруйнованих старих виробничих процесів, впровадження нових форм енергетики, залучення великих міжнародних інвестицій, використання іноземного досвіду науковцями, які повертаються в Україну, орієнтація на позитивний досвід Європейського Союзу у процесі побудови правової системи тощо. Україна отримає надзвичайну історичну можливість побудувати сучасну економіку з чистого аркуша, засновану на впровадженні високотехнологічних галузей у виробництво.

У зв'язку з цим можна навести досвід Японії в післявоєнний період. Японські закони, прийняті в цей період, відображують ключові аспекти успішного відродження країни після руйнівної війни. Японія, перетворившись з відносно аграрної країни, зуміла стати однією з найбільших світових економік завдяки активному розвитку високотехнологічних галузей і виробництва високотехнологічної продукції.

Слід зазначити про конкретні закони, які сприяли цьому розвитку, оскільки вони можуть слугувати важливими висновками для нашої держави, яка прагне після війни розбудувувати власну високотехнологічну економіку та підвищити свою конкурентоспроможність на світовому ринку. У сучасній Японії існують закони, відзначені як програмні документи для сприяння розвитку виробництва та постачання високотехнологічної продукції у країні.

На сьогодні в Японії ключовими програмними документами, спрямованими на розвиток сфери виробництва та постачання високотехнологічної продукції, є «Основний закон про науку, технологію та інновації» № 130 від 1995 року і «Закон про стимулювання науки, технологій та інноваційної діяльності» № 63 від 2008 року, спрямовані на активний розвиток галузей виробництва та постачання високотехнологічної продукції у країні. З цієї причини важливо проаналізувати ці закони для кращого розуміння їхнього впливу та ролі в розвитку виробництва і постачання високотехнологічної продукції.

Основний документ, що визначає систему ключових орієнтирів державного регулювання і стимулювання розвитку високотехнологічної промисловості, залишається чинним, проте фактично не діє в сучасних умовах і морально застарів. Іншими словами, усі засоби регулювання, застосовувані державою в контексті з цим, залишаються безсистемними, неузгодженими й фрагментарними без необхідного удосконалення визначального правового акта.

У контексті нормативно-правового регулювання у виробництві та постачанні високотехнологічної продукції для підтримки цієї діяльності надзвичайно важливо розробити і ухвалити визначальний і системний правовий акт, який вичерпно регламентує відповідні питання. 2020 році у Верховній Раді України планували розглянути дискусійні та суміжні з ними питання, але відсутність науково-методичного інструментарію унеможливило подальшу законодавчу роботу.

Актуальність усього, обумовлена в майбутньому, зростання інвестицій в Україну та відновлення бізнесу після завершення війни, які за нинішніх умов ведення бізнесу не мають чітких правил, встановлені державою для належного орієнтування.

*ДЕРГОУСОВА А. О., канд. екон.наук, доцент,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В МАРКЕТИНГУ

Світ маркетингу зараз переживає колосальні зміни. Маркетинг на основі штучного інтелекту (ШІ) набуває все більшого значення з появою інтелектуальних маркетингових інструментів і генеративного ШІ, такого як ChatGPT, створюючи безліч можливостей для маркетологів робити набагато більше та краще. Для маркетологів це важлива перевага.

Маркетинг на основі ШІ поєднує технології штучного інтелекту з даними про клієнтський досвід і досвід бренда, щоб забезпечити високоточну інформацію про клієнтський шлях і тенденції ринку. Технології штучного інтелекту, такі як обробка природної мови (NLP), машинне навчання (ML), аналіз настроїв та інші, допомагають полегшити процес ухвалення рішень, тому фірма випереджає конкурентів, і готові до викликів динамічного ринку [1].

ШІ має величезний потенціал у маркетингу. Він допомагає в поширенні інформації та джерел даних, поліпшенні можливостей управління даними програмного забезпечення та розробленні складних і просунутих алгоритмів. ШІ змінює спосіб взаємодії брендів і користувачів один з одним.

У цифровому маркетингу штучний інтелект займається утриманням користувачів і конверсією лідів. Він може спрямовувати користувача в напрямі, який відповідає цілям бізнесу, використовуючи інтуїтивно зрозумілі чат-боти ШІ, інтелектуальний email-маркетинг, інтерактивний вебдизайн та інші послуги цифрового маркетингу.

Він збирає дані з різних місць, включаючи облікові записи соціальних мереж, меню, онлайн-огляди та вебсайти. Потім ШІ використовує інформацію для створення та надання контенту, релевантного аудиторії. Програмне забезпечення ШІ забезпечує, наприклад, поглиблений онлайн-аналіз ресторанів і їхніх клієнтів [2]. Впроваджуючи ШІ в маркетингову стратегію, компанії можуть краще використовувати наявні дані та звертатися до потенційних клієнтів за допомогою привабливої реклами в більш зручний час.

Швидкість і персоналізація стали ключовими факторами в сучасному бізнесі. Штучний інтелект і розмовні чат-боти дають змогу компаніям надавати миттєві та персоналізовані відповіді клієнтам 24/7, створюючи плавний і ефективний досвід взаємодії. У 2025 році використання таких технологій продовжить зростати, оскільки компанії прагнуть задовольнити очікування споживачів. Чат-боти, оснащені штучним інтелектом, залучають клієнтів у

спілкування, схоже на людське, відповідають на запитання, супроводжують користувачів за процесами і підвищують загальну задоволеність [3].

Цифровий маркетинг забезпечує візуально приємний досвід для клієнтів із ШІ для реклами в соціальних мережах і цифрових платформах, таких як Facebook та Instagram. Ці платформи ретельно оцінюють інформацію користувачів, перш ніж направляти їх до пропозицій, які відповідають їхнім потребам. ШІ також допомагає маркетологам виявляти і прогнозувати тенденції [2]. Він не дає компанії перевитрати кошти на цифрову рекламу і гарантує, що гроші будуть вкладені з користю. Здатність комп'ютера розпізнавати об'єкти, сцени та дії на зображеннях називають комп'ютерним зором. Аналіз медичних зображень, розпізнавання осіб, громадська безпека та моніторинг безпеки – ось кілька прикладів використання ШІ. Якщо комп'ютерний зір і ШІ правильно пов'язані, роботи можуть прогнозувати, що відбудеться в майбутньому, і діяти відповідно на основі потенційних змін [2].

Як саме найчастіше маркетологи використовують ШІ у своїй роботі? Дослідження [4] показало, що 64 % фахівців із маркетингу заявили, що використовують інструменти ШІ у тій чи іншій формі у своїй роботі, але мета і рівень інтеграції можуть сильно відрізнятись. Тільки 21 % маркетологів заявили, що вони широко інтегровані в їхні щоденні робочі процеси.

Отже, як вони його використовують? Ось три основні варіанти використання ШІ в цифровому маркетингу.

1. Аналіз даних/звітність (40 % маркетологів).
2. Маркетингові дослідження чи резюмування статей (39 % маркетологів).
3. Створення контенту (38 % маркетологів).

Способи застосування ШІ в цифровому маркетингу, які набули поширення:

- аналітика даних;
- створення контенту;
- скорочення адміністративної роботи;
- персоналізація контенту;
- закупка медіаресурсів;
- чат-боти;
- прогнозування поведінки споживачів;
- покращення якості обслуговування клієнтів тощо.

Список використаних джерел

1. The role of artificial intelligence in marketing.
URL: <https://sproutsocial.com/insights/ai-marketing/> (дата звернення: 18.10.2024).

2. Haleem A., Javaid M., Qadri M. A., Singh R. P., Suman R. Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study. *International Journal of Intelligent Networks*. 2022. Vol. 3. P. 119-132.

3. Дергоусова А. О., Сиволовська О. В. Сучасні тренди digital-маркетингу. *Маркетинг і логістика в системі менеджменту: виклики цифрової глобалізації: матеріали XV Міжнар. наук.-практ. конф. (17-18 жовтня 2024 р.)*. Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 2024.

4. The HubSpot Blog's AI Trends for Marketers Report [Key Findings from 1,000+ Marketing Pros]. URL: https://blog.hubspot.com/marketing/state-of-ai-report?hubs_content=blog.hubspot.com/marketing/ai-marketing&hubs_content-cta=64%25%20of%20marketing%20professionals (дата звернення: 20.10.2024).

ДИКАНЬ О. В., д-р екон. наук, професор,
КРИХТІНА Ю. О., д-р з держ. упр., професор,
ВАСИЛЬЄВ О. Л., канд. екон. наук, доцент,
СТОРОЖИЛОВА У. Л., канд. екон. наук, доцент,
*Український державний університет залізничного транспорту
м. Харків, Україна*

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІДЕРСТВА В ЕПОХУ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Швидкий розвиток цифрових технологій спричинив кардинальні зміни в структурі галузей економіки. Організації використовують цифрові технології з метою підвищення ефективності своєї діяльності, розширення ринків збуту, поліпшення якості обслуговування клієнтів. Лідери таких організацій повинні мати не тільки технічні знання та навички, щоб розуміти і використовувати цифрові інструменти, а й емоційний інтелект, щоб надихати і мотивувати свої команди у випадку невизначеності та будь-яких змін.

Можна виділити такі основні характеристики лідерів в епоху цифрової трансформації:

1. **Далекоглядне мислення.** Лідери цифрових технологій мають перспективне мислення і здатні уявити майбутнє їхньої організації в епоху цифрових технологій; мають чітке бачення того, як технології можуть стимулювати інновації, створювати цінності, трансформувати бізнес-моделі, щоб випереджати конкурентів.

2. **Адаптивність.** Лідери цифрових технологій мають проявляти гнучкість і адаптивність до змін у зовнішньому та внутрішньому середовищі; приймають невизначеність і зміни як можливості для зростання, а не загрозу.

3. Цифрова грамотність. Лідери цифрових технологій глибоко розуміють сутність новітніх технологій і можливості для їх потенційного застосування у своїй організації; залишаються в курсі останніх цифрових тенденцій, інструментів і платформ, здатні використовувати технології для підвищення ефективності діяльності організації.

4. Стратегічна гнучкість. Лідери цифрових технологій є стратегічними мислителями, здатними узгоджувати цифрові ініціативи з організаційними цілями та пріоритетами; проактивні у визначенні можливостей для застосування цифрових інновацій і здатні швидко змінюватися відповідно до ринкової динаміки та конкурентного тиску.

5. Співпраця та розширення можливостей. Лідери цифрових технологій сприяють розвитку культури співпраці, відкритості та розширення можливостей у своїх командах; цінують різноманітність думок і заохочують співробітників вносити ідеї, експериментувати з новими підходами та брати на себе ризики з впровадження інновацій.

6. Ухвалення рішень на основі даних. Цифрові лідери покладаються на дані й аналітику для інформування про стратегічні рішення; використовують статистичні дані, щоб визначати тенденції та передбачати потреби клієнтів, оптимізувати процеси і виміряти вплив цифрових ініціатив.

7. Досвід управління змінами. Лідери цифрових технологій мають навички управління організаційними змінами та подолання опору цифровій трансформації; передають переконливе бачення змін, залучають зацікавлені сторони на всіх рівнях, надають необхідну підтримку та ресурси для сприяння успішному впровадженню.

8. Орієнтація на клієнта. Лідери цифрових технологій мають за пріоритет запити своїх клієнтів; використовують технології для персоналізації взаємодії, надання додаткових переваг для клієнтів і забезпечення безперебійного багатоканального зв'язку з клієнтами у всіх точках взаємодії.

9. Етичне лідерство. Лідери цифрових технологій дотримуються етичних стандартів і чесності у своїх практиках; мають за пріоритет конфіденційність даних, безпеку та дотримання нормативних вимог, зміцнення довіри з боку клієнтів, співробітників та інших зацікавлених сторін.

10. Безперервне навчання та розвиток. Лідери цифрових технологій навчаються протягом усього життя, залишаючись попереду в цифровому середовищі, що швидко розвивається; інвестують у власний розвиток, шукають можливості для навчання та зростання, заохочують свої команди робити те саме.

Ці характеристики є важливими для лідерів цифрових технологій. Вони дають їм змогу орієнтуватися в складнощах цифрової епохи, стимулювати інновації та вести свої організації до успіху у все більш взаємопов'язаному і

технологічному керованому світі. Лідери мають надихати свої команди сприймати зміни, експериментувати з новими ідеями та шукати нові можливості в епоху цифрових технологій.

Однак ефективність лідерства в епоху цифрової трансформації не позбавлена труднощів. Лідерам необхідно подолати спротив застарілих систем, культурний опір і ризики кібербезпеки, а також сприяти просуванню культури постійного навчання, інновацій та етичної відповідальності у своїх трудових колективах.

Рухаючись вперед, організації повинні мати за пріоритет розвиток лідерства та інвестувати у створення конвеєра цифрових лідерів, які мають навички, мислення і компетенції, необхідні для успішного цифрового розвитку. Розвиваючи культуру цифрового лідерства, організації можуть створити стійку конкурентну перевагу та позиціонувати себе в такий спосіб протягом тривалого проміжку часу.

*ЄВСЄЄВА О. О., д-р екон. наук, професор,
ГО «Міжнародна фундація науковців та освітян»,
ГО «Професійна організація аудиторів, бухгалтерів та викладачів ОКД»,
м. Київ, Україна*

ФІЛОСОФІЯ ОБЛІКУ І ЙОГО ФЕНОМЕН: ВИКЛИКИ СУЧАСНОСТІ, АНАХРОНІЗМИ ТА ФОРСАЙТИ

Філософія обліку є передумовою розвитку його теорії, сприяє розумінню самої суті обліку і його розвитку відносно часу, простору, руху та інших онтологічних категорій, розкриває можливості розширення предметного поля, об'єктів, методології, дає відповіді на запитання про призначення, зміст, функції обліку та потребує дослідження концептуальних основ [1].

Облік функціонує в певних просторово-часових межах відносно господарської діяльності і поданий як кuartет «людина – природа – господарська діяльність – інформація», який має вплив на формування базових цінностей облікової науки [1].

Отже, у часі облік є похідним наслідком наявної економічно-соціальної ситуації та у відповідних *проявах* у просторі та часі обслуговує певну економіко-соціальну формацію, а саме: *неусвідомлено* – із часів розумово-аналітичної діяльності людини, *приховано-опосередковано* – незалежно від діяльності людини, *усвідомлено* – із часів розвитку обліку як науки до сьогодення. Окреслені прояви формально і достатньо об'єктивно можна обмежити за часово-

історичними віхами в контексті глобальної філософії й історичного розвитку та становлення обліку як науки й визначення його місця/ролі в них. Одночасно в контексті іманентної філософії такого об'єктивного та чіткого упорядкування щодо розвитку обліку не можна здійснити, адже залежно від конкретної ситуації сьогодення окреслені прояви також можна відстежити, але у стрімкому їхньому розвитку. У цьому випадку виявлена парадоксальність не є феноменальною та пояснюється *різними розумінням і визначенням обліку* як науки, економічної категорії, діяльності (професійної, викладацької, практичної), навчальної дисципліни, процесу, інформаційно-аналітичного середовища, сервісу, інституту, ідеології, методу, методології і так далі й, безумовно, як філософії мислення та навіть як мистецтво/культура ведення бізнесу і/або мислення тощо, що в той же час дає підстави вважати *бухгалтерський облік феноменальною філософською субстанцією* – об'єктом і предметом, які потребують глибокого та різнобічного вивчення як в еволюційному розвитку, так і сучасному середовищі соціально-економічних процесів.

Вивчення сутності в кожному з наведених розумінь за сучасних умов інтерпретації та упровадження обліку потребує задіяння критичного мислення і аналітичних роздумів-міркувань з метою ефективного використання знань обліку та його широких можливостей задля досягнення високих соціально-економічних результатів і їх удосконалення: вивчення викликів сучасності; аналіз анахронізмів і їхніх проявів у сучасному економічному середовищі; аналіз форсайтів задля ефективного втілення соціально-економічного розвитку в майбутньому.

Бухгалтерський облік із моменту виокремлення його як науки продовжує базуватися на унітарних, виключно властивих для нього елементах методу бухгалтерського обліку (документація, інвентаризація, оцінювання, калькуляція, подвійний запис, рахунки бухгалтерського обліку, балансове узагальнення, звітність), розроблених і обґрунтованих засновником бухгалтерського обліку Лукою Пачолі ще у XV столітті, що, з одного боку, свідчить про фундаментальність і статичність бухгалтерського обліку як науки і теоретичного знання в історико-філософському розвитку, а з іншого – про його постійне, продиктоване часом і відповідними соціально-економічними обставинами, просування в сучасних умовах розвитку економіки та юридично-правових оболонок, що є одночасно і викликом як з точки зору упровадження вже сталих із часом класичних категорій за фаховими елементами методу бухгалтерського обліку в сучасне середовище, так і необхідності їх осучаснення в умовах цифрового та диджиталізаційного прогресу в економічних процесах і контролю за ними.

Політика «задоволення досягнутим» (авт. – у контексті сталості визначень базових категорій, термінів, понять і практичного упровадження обліку в сучасних умовах) не відповідає сьгоднішнім викликам і негативно впливає на ефективність реалізації стратегій розвитку бухгалтерського обліку, і не має перспектив політика повної відмови від нашої історичної спадщини [2].

Використання сталих категорій і їхніх визначень у сучасних умовах, особливо соціо-економіко-гуманітарними науками, не може не виявляти *анахронізми* як дещо нетипове чи неможливе в певному часі або перебування поза часом. І в цьому сенсі розвиток та упровадження обліку в сучасних умовах не є виключенням. Наразі щодо обліку і в обліку безпосередньо можна навести доволі багато парадоксальних *прикладів анахронізмів*, які реалізуються в сучасності з часів пізніших епох і донині (*наприклад* дотеперішнє використання меморіальних ордерів у бюджетних установах на фоні автоматизовано-комп'ютерних технологій обліку; використання у практичній діяльності рахівниць-абаків та інших приладів, які можуть наразі стати цікавими історичними реліквіями для створення музею обліку, в альтернативу калькуляторам або спеціальним комп'ютерним бухгалтерським програмам; ведення бухгалтерського обліку деякими підприємствами суцільно ручним способом; викладення у вищій школі бухгалтерського обліку як навчальної дисципліни виключно за класичним методологічним підходом без урахування сучасних процесів автоматизації, комп'ютеризації, диджиталізації та хмарних технологій ведення обліку тощо).

Критичне мислення через виявлення анахронізмів в обліку та критичний аналіз їхніх наслідків реалізації в сучасному соціально-економічному бізнес-середовищі спонукає до пошуку альтернативних способів і прийомів щодо зниження їхніх негативних проявів і впливу та/або, за можливості, кардинального їх усунення.

На думку автора цього дослідження, удосконалення обліку й підвищення його значущості та корисності в реалізації соціально-економічних процесів за допомогою обліку та економіки в цілому можливе через аналіз і передбачення *форсайтів* як певної системи методів експертного оцінювання стратегічних напрямів соціально-економічного та інноваційного розвитку, виявлення технологічних проривів, здатних вплинути на економіку і суспільство в середньо- та довгостроковій перспективі. Наразі щодо обліку і в обліку безпосередньо також можна навести *приклади форсайтів*, продиктовані сучасним станом розвитку сучасної соціально-економічної епохи, у якій тепер усі ми перебуваємо саме через згадану раніше призму «людина – природа – господарська діяльність – інформація» у просторово-часових межах (*наприклад* організація безпаперового документообігу; переважна або повна автоматизація облікових

процесів, використання інформаційних потоків обліку, аудиту та аналізу в ефективній побудові моделі економічної безпеки; утримання обліково-аналітичного середовища у хмарних сховищах тощо).

На нашу думку, прогресивний рух від виявлення анахронізмів до відчуття й сприйняття форсайтів щодо обліку та в обліку безпосередньо має відбуватися за вектором від визначення можливих альтернатив до найбільш переважних за відомою сучасною прогресивною американською семиступінчастою моделлю мислення в освіті «критичне мислення – креативне мислення – комплексне мислення – вичерпне мислення – мислення співпраці – комунікативне мислення – когнітивне передання мислення» (узагальнення за джерелом [3]).

Сприймаючи будь-які форсайти як керівництво до дії з високою метою щодо удосконалення певних облікових процесів або набуття додаткових спеціальних (іноді не притаманних професії) компетенцій, не слід забувати про *виклики* їхньої реалізації та *наслідки*, усвідомлюючи, що як і з відмовленням від сталих анахронізмів, так і під час упровадження виокремлених форсайтів обліку (особливо на ранніх стадіях їх упровадження) можуть виникнути гальмівні та деструктивні процеси, що можуть призводити до втрати якості у здійсненні професійної діяльності (*наприклад* з упровадженням суцільного електронного діловодства в обліку підвищується вірогідність втрати інформації за рахунок відсутності паперового варіанта зберігання облікових даних; суцільне упровадження автоматизованих систем обліку може призвести до втрати фахових контрольно-аналітичних компетентностей фахівця-бухгалтера, зводячи його професійну діяльність до оператора із функцією механічних збору та передавання інформації та, як наслідок, втрати фахового розуміння економічної сутності облікових процесів; з упровадженням хмарних технологій у бухгалтерському обліку постає виклик збереження конфіденційності та забезпечення відповідності місцевим регуляторним вимогам тощо).

Отже, про роль, значення, сутнісні характеристики бухгалтерського обліку чимало сказано, обговорено, доведено. Проте проблема сучасного бачення ролі обліку та його функціональності в управлінні сучасними бізнес-процесами залишається актуальною щодо виокреслення значущості як облікової системи, так і фахівців з обліку з огляду на «консервативні погляди користувачів», що трактують сучасний облік традиційно як рахівництво. Тому доведення значущості обліку як потужної інформаційної системи – це питання фахової, предметної принципності, яке потребує повсякчасного обґрунтування під впливом чинників, що з'являються в сучасному менеджменті, у сучасних бізнес-процесах [4].

Список використаних джерел

1. Семанюк В. З. Облікова філософія в системі теоретичного знання. *Науковий вісник Ужгородського університету: серія Економіка*. 2018. Вип. 1 (51). С. 442-448. DOI: [https://doi.org/10.24144/2409-6857.2018.1\(51\).442-448](https://doi.org/10.24144/2409-6857.2018.1(51).442-448).
2. Жук В. М. Інституціональна теорія бухгалтерського обліку: відповідь на виклики сучасності. *Бухгалтерський облік і аудит*. № 8-9. 2015. С. 14-23. URL: <https://magazine.faaf.org.ua/institutsionalna-teoriya-bukhgalterskogo-obliku-vidpovid-na-vikliki-suchasnosti.html>.
3. Моделі мислення і мисленнєві навички [інтерактивний ресурс про критичне мислення] : Uchoose.info. URL: <https://uchoose.uacrisis.org/modeli-myslennya-i-myslennyevi-navychky/>.
4. Кундря-Висоцька О., Вагнер І., Демко І. Іманентна філософія сучасного обліку в контексті поглиблення сутності його предмету. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2022. Вип. 1(42). С. 145-153. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.1.42.2022.3725>.

ЗАЙКІНА Г. М., д-р юрид. наук, доцент,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна

ДЕЯКІ ПИТАННЯ АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КІБЕРБЕЗПЕКИ: ДОСВІД США ТА ЄС

В умовах повномасштабної війни кібербезпека є головним і стратегічним питанням в економічному, політичному, соціальному та воєнному аспектах. Сьогодні гібридні загрози спрямовані на використання вразливості країн і підриєв фундаментальних демократичних цінностей і свобод.

США та ЄС мають чітке розуміння того, що кіберзагрозам необхідно запобігати як «пасивними» методами, такими як підвищення стійкості до різного виду потрясінь і несподіванок, так і більш активними, включаючи жорсткі заходи з підготовки та захисту окремих структур.

Виділення певних заходів у напрямі протидії кіберзагрозам яскраво демонструє сформований пріоритет у ЄС. Вектор розвитку системи кібербезпеки в ЄС досить детально охарактеризовано в підсумкових документах: спільні комюніке Європейського Парламенту і Європейської Ради щодо реалізації заходів з протидії гібридним загрозам у Європейському Союзі (06.04.2016 р. [1]; 19.07.2017 р. [2]; 13 червня 2018 р. [3]); звіт про виконання плану дій 2016 р. з

протидії гібридним загрозам; Спільного повідомлення 2018 р. щодо підвищення стійкості та посилення можливостей для подолання гібридних загроз від 28.05.2019 р. [4]. Загальний аналіз цих документів дає можливість виокремити основні напрями адміністративно-правового та організаційного забезпечення кібербезпеки, зокрема боротьби з гібридними загрозами. Основною метою цих щорічних звітних документів є подання звіту Європейському Співтовариству про прогрес і наступні кроки у впровадженні дій у чотирьох сферах, запропонованих у Спільній діяльності: 1) підвищення обізнаності про ситуацію; 2) стійкість суспільства; 3) зміцнення спроможності запобігати кризам і реагувати на них; 4) координувати відновлення та розширення співпраці з НАТО для забезпечення взаємодоповнюваності в діяльності.

Розгляд останніх законодавчих ініціатив, направлених на посилення кібербезпеки США, дає підстави стверджувати, що головну роль у захисті держави від гібридних загроз відіграє розроблення заходів із підвищення обізнаності щодо кіберзагроз, при цьому з акцентуванням на виявленні суспільної вразливості до них і скоординованих діях для оцінювання цих загроз.

Так, 12.05.2021 р. [5] було підписано виконавчий наказ про зміцнення кібербезпеки США, що посилює наглядовий контроль за законами та нормативними актами в кібербезпековій галузі. Документ закликає федеральні відомства співпрацювати з приватним сектором шляхом застосування технологій та обміну інформацією, що підвищить стійкість до кібератак держави в цілому. Також основним елементом розпорядження є SBOM (Software Bill of Materials) - технічний набір матеріалів, покликаний сприяти аналізу факторів вразливості програмного забезпечення для керування ризиками.

Також розробляють законопроект, відповідно до якого від державних і приватних організацій потребуватимуть оповіщення уряду протягом 24 годин у разі порушення безпеки кіберпростору, що загрожує економічній і національній безпеці США.

Проаналізувавши міжнародний досвід, можна стверджувати, що для забезпечення вищого рівня мережевої та інформаційної безпеки в межах НАТО та ЄС як необхідні заходи визначено три основні напрями: підвищення спроможності системи кібербезпеки на національному рівні; підвищення рівня загальноєвропейського співробітництва; запровадження управління ризиками та зобов'язання повідомляти про кіберінциденти органи публічної влади.

Розвиток ІТ-законодавства в Україні, що регулює всі відносини всередині і навколо сектора кібербезпеки, ще не досягнув високої ефективності його функціонування в такому масштабі, як у розвинених західних країнах, тому удосконалення адміністративно-правового забезпечення цієї царини є пріоритетним напрямом розвитку чинного законодавства. Сучасна система

забезпечення інформаційної безпеки та кібербезпеки в Україні має бути єдиною та ефективною системою, орієнтованою на попередження ймовірних викликів і загроз у кіберпросторі, що має включати стратегічні цілі, пріоритети і державну основу; заходи щодо підготовки, реагування та відновлення після кіберінцидентів, принципи державно-приватного партнерства; більш тісну координацію зусиль між урядом і приватним сектором.

Список використаних джерел

1. Спільне повідомлення Європейському парламенту та Раді про спільну рамкову програму протидії гібридам загрожує відповіддю Європейського Союзу. 2016. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52016JC0018>.

2. Спільна доповідь Європейському Парламенту та Раді про імплементацію Спільної рамкової програми щодо протидії гібридним загрозам - відповідь Європейського Союзу. 2017. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52017JC0030>.

3. Спільний звіт для Європейського Парламенту, Європейської Ради та Ради щодо імплементації Спільної рамкової програми щодо протидії гібридним загрозам з липня 2017 року по червень 2018 року. URL: <https://eurlex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=JOIN:2018:014:FIN>.

4. Звіт про спільний робочий документ штабу про реалізацію Спільної рамкової програми 2016 року щодо протидії гібридним загрозам та Спільного повідомлення 2018 року з підвищення стійкості та зміцнення можливостей протидії гібридним загрозам. URL: <https://eeas.europa.eu/>.

5. Указ про покращення кібербезпеки нації. URL: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2021/05/12/executive-order-on-improving-the-nations-cybersecurity/>.

***КАЛИЧЕВА Н. Є., д-р екон. наук, професор,
ТОКМАКОВА І. В., д-р екон. наук, професор,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна***

КОНКУРЕНТНІ РИНКИ ЯК КЛЮЧОВИЙ АСПЕКТ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКОНОМІКИ

Політика конкуренції полягає в застосуванні правил, що забезпечують чесну конкуренцію підприємств і компаній. Це заохочує підприємливість і

ефективність, створює ширший вибір для споживачів, допомагає знизити ціни та покращити якість.

Конкурентний ринок – це структура, у якій жоден споживач чи виробник не має можливості «переламати» ринок. Його реакція на попит і пропозицію коливається залежно від кривої пропозиції.

Конкурентний ринок формується у відповідь на споживчий попит на товари і послуги. Така ринкова структура створює конкуренцію шляхом залучення клієнтів і потребує від підприємств задоволення їхніх потреб наданням необхідної кількості якісної продукції за прийнятною ціною.

Конкурентні ринки досконалої конкуренції працюють над тим, щоб однаково враховувати інтереси покупця і продавця та формувати стратегії, базовані на поточному попиті та пропозиції.

На ринку досконалої конкуренції ринкові ціни і, отже, ринкова пропозиція визначені безліччю чинників. У цій структурі виробники виступають як ціноодержувачі, які приймають ринкову ціну, оскільки незалежні зміни можуть призвести до втрат продажів.

Найпростіший спосіб для компанії отримати більшу частку ринку — це запропонувати вигіднішу ціну. На конкурентному ринку ціни знижуються. Це добре не тільки для споживачів, адже коли більше людей можуть дозволити собі купувати продукцію, це стимулює бізнес до виробництва та розвиває економіку загалом.

Інший чинник, який формує конкурентний ринок, – це краща якість. Конкуренція спонукає підприємства покращувати якість товарів і послуг, які вони продають, щоб залучити більше клієнтів і розширити частку ринку. Якість може бути різною - це виробництво продуктів, які служать довше або працюють краще, післяпродажне обслуговування або технічна підтримка, також сюди слід віднести доброзичливе та краще, ніж в інших, обслуговування.

Також на конкурентному ринку підприємства намагатимуться зробити свою продукцію відмінною від інших. Це спричиняє більший вибір – споживачі можуть вибрати продукт, який забезпечує правильний баланс між ціною та якістю. Щоб надати значний вибір споживачу і виробляти якіснішу продукцію, підприємства мають бути інноваційними – у своїх концепціях продуктів, дизайні, технологіях виробництва, послугах тощо.

Отже, ринкова конкуренція забезпечує благодатний ґрунт, на якому можуть процвітати підприємці. Коли підприємцям буде дозволено ризикувати, впроваджувати інновації, створювати нові продукти і послуги, кидати виклик чинному стану речей і отримувати за це грошову компенсацію, тоді економіка може стабілізуватися, а ринок ефективно розвиватися.

*КАМЕНЕВА Н. М., канд. екон. наук, доцент,
КАЛАБУХІН Ю. Є., д-р техн. наук, професор,
ЗОРІНА О. І., д-р екон. наук, професор,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ: ПРАВОВІ ТА ЕТИЧНІ АСПЕКТИ

Інформаційно-комунікаційні технології присутні практично в кожній сфері сучасного суспільства. Формуються нова цифрова (кібернетична) цивілізація, цифрове суспільство, з'являються нові цифрові інститути – електронний уряд, електронне правосуддя, електронна освіта тощо. Усі нововведення потребують якісної правової та етичної основи.

Широке використання інформаційно-комунікаційних технологій у всіх сферах державного та суспільного життя може мати позитивні і негативні наслідки. З одного боку, цифрові технології призводять до розвитку суспільства, держави, права, а з іншого – до негативних проявів, таких як дестабілізація розвитку держави і деморалізація суспільства. Інформація та комп'ютерні системи, що її передають, стали не тільки потужним виробничим фактором, а й методом і засобом соціального регулювання.

Сучасна ситуація, пов'язана з певним етапом науково-технічного розвитку, оголює проблему соціальної взаємодії природного (людського) і штучного інтелекту, його правової регламентації. Негативні прояви, пов'язані з активним впровадженням інформаційно-комунікаційних технологій, запобігають необхідності «підстроювання» правового поля під сучасну реальність, його розвитку для забезпечення відповідності між розвитком нового економічного укладу цифрового суспільства та соціальними відносинами в цілому та правовими зокрема.

Основи правової системи, що враховують існування штучного інтелекту, потрібно починати будувати з визначення парадигми взаємодії вибудовування правових і морально-етичних основ взаємодії між штучним і природним інтелектами і лише після цього створювати оновлену нормативно-правову базу. Формулювання принципів правового та етичного регулювання двох інтелектів є сьогодні першочерговим завданням. Можна виділити такі принципи:

1) неприпустимості заподіяння шкоди людині. Принцип було сформульовано ще А. Азимовим у книзі «Я, робот» [1]. Закони як аналог моральних цінностей мають бути закладені у програму штучного інтелекту;

2) пошани людської гідності та конфіденційності. Від застосування штучного інтелекту може постраждати гідність людини через використання «підробок» для дискредитації громадян;

3) презумпції невинності людини при вирішенні штучним інтелектом, кіберфізичною системою, нейронною системою питань, пов'язаних із правомірною поведінкою людини;

4) розкриття інформації про розроблення, виробництво та використання роботів і штучного інтелекту. Особливо важливим є цей принцип захисту прав і свобод фізичних осіб у разі ухвалення рішення штучним інтелектом на основі нейронних мереж, кіберфізичних систем або використання ними персональних даних;

5) автономності волі. Він має стосуватися не лише громадян, які мають гарантоване право ухвалювати рішення про умови взаємодії зі штучним інтелектом, а і розробників штучного інтелекту і його власників;

6) поінформованої згоди, чи презумпції незгоди. Тісно пов'язаний із попереднім принципом, охоплює всі можливі переваги та наслідки взаємодії зі штучним інтелектом, починаючи від медицини, освіти і закінчуючи сферою розваги;

7) справедливості. Він пов'язаний із поняттями «благо людини», «благо соціуму». Цей принцип передбачає справедливий розподіл переваг, пов'язаних із використанням штучного інтелекту, робототехніки та доступністю роботів. Правове регулювання слід оцінювати з погляду на те, чи сприяють вони демократичному розвитку і справедливому розподілу благ, чи концентрують владу та вигоди в певних колах.

Сукупність етичних принципів слід просувати як системне та взаємопов'язане явище, у якому один принцип етики врівноважує інший. Перелік етичних принципів має бути включений до алгоритмів, інструкцій; правил – до бази системи штучного інтелекту або робота, якими ця система могла б керуватися з ухваленням рішень.

Список використаних джерел

1. Я, робот. Науково-фантастичні оповідання. Київ: Веселка, 1987. 270 с.
2. Кіндзерський Ю. В. Кібербезпека та становлення цифрової економіки: проблеми взаємозв'язку. *Економічний вісник Дніпровської політехніки*. 2020. № 3 (71). С. 18-26.
3. Monte Louis A. Del The artificial intelligence revolution: will artificial intelligence serve US or replace US? Louis A. Del Monte, 1 edition, 2014. 210 p.

*КИМ К. В., канд. псих. наук, доцент,
ПРОДАЩУК С. М., канд. техн. наук, доцент,
ШАПАТІНА О. О., канд. техн. наук, доцент,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

КОРУПЦІЙНІ РИЗИКИ В ДІЯЛЬНОСТІ АТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ»

Транспорт у постіндустріальному суспільстві виконує критично важливу роль, оскільки забезпечує мобільність населення, зв'язок між регіонами і країнами, а також сприяє економічному розвитку. Зокрема, залізничний транспорт, до якого належить діяльність АТ «Укрзалізниця», має величезне значення для інтеграції вітчизняної економіки в глобальні транспортні мережі та забезпечення внутрішніх перевезень.

Водночас діяльність таких великих державних підприємств, як АТ «Укрзалізниця», не є вільною від ризиків корупції. Корупційні ризики можуть виникати на різних рівнях управління, від зловживань з проведенням тендерів до неефективного використання бюджетних коштів. Це може призводити до підвищення витрат на перевезення, зниження якості наданих послуг і негативно впливати на загальний стан транспортної інфраструктури та імідж країни на міжнародній арені, знижуючи довіру до України як до партнера в міжнародних транспортних відносинах.

У науковій літературі відсутнє єдине визначення поняття «корупційні ризики», незважаючи на те, що воно дуже поширено в роботах, що порушують питання протидії корупції в тих чи інших сферах.

Так, відповідно до Методології управління корупційними ризиками «корупційний ризик – імовірність вчинення корупційного або пов'язаного з корупцією правопорушення, що негативно вплине на діяльність організації» [1].

В Антикорупційній програмі АТ «Укрзалізниця» корупційний ризик – імовірність вчинення корупційного або пов'язаного з корупцією правопорушення, іншого порушення Закону України «Про запобігання корупції», що негативно вплине на діяльність АТ «Укрзалізниця».

За категоріями корупційні ризики можуть бути:

– зовнішніми (імовірність виникнення корупційних ризиків не пов'язана з виконанням органом влади відповідних функцій і завдань);

– внутрішніми (імовірність виникнення корупційних ризиків безпосередньо пов'язана з організаційно-управлінською діяльністю в органі влади відповідно до покладених на нього функцій і завдань).

За видами корупційні ризики можуть бути:

- нормативно-правовими (відсутність, суперечність або нечітка регламентація в законодавстві положень про виконання органом влади функцій і завдань);
- організаційними (невизначення або нечітке визначення процедур виконання органом влади функцій і завдань);
- кадровими;
- фінансово-господарськими;
- адміністративними;
- контрольно-наглядовими тощо.

У додатку 1 до рішення правління «Про схвалення Політики управління ризиками та можливостями акціонерного товариства «Українська залізниця» визначено чотири ключові групи ризиків:

- стратегічні;
- фінансові;
- кредитні;
- операційні [3].

У 2023 році Національне агентство з питань запобігання корупції (НАЗК) дослідило корупційні ризики в діяльності АТ «Укрзалізниця» і виявило деякі корупційні фактори, які негативно впливають на фінансові показники державного підприємства, знижують ефективність управлінських рішень його керівництва, допускають високий рівень неформального впливу окремих фінансово-політичних груп:

- зловживання під час процедур закупівлі товарів, робіт і послуг;
- застосування практик неконкурентних процедур закупівель у зв'язку з відсутністю конкуренції з технічних причин;
- упереджене формування необхідних технічних характеристик закупівлі під одного виробника;
- маніпуляції умовами постачання та оплати товарів, робіт і послуг із метою створення конкурентних переваг для раніше узгодженого учасника;
- закупівля товарів, робіт і послуг без виробничої потреби;
- неправомірні переваги для окремих суб'єктів господарювання з надання послуг із вантажних перевезень;
- планування потреб і визначення пріоритетності закупівель АТ «Укрзалізниця» в інтересах заздалегідь визначених постачальників;
- призначення посадових осіб керівної ланки підприємства за отримання неправомірної вигоди або в інтересах сторонніх осіб.

Корупція в діяльності АТ «Укрзалізниця» може мати серйозні негативні наслідки для всієї транспортної системи і постіндустріального суспільства в цілому. Вона впливає на економічну ефективність, якість соціальних послуг, екологічний стан і технологічний розвиток. Для забезпечення ефективної і

прозорі роботи транспортного сектора необхідно вжити заходів для боротьби з корупцією, покращення системи управління і забезпечення прозорості всіх процесів.

З 1 лютого 2024 року в АТ «Укрзалізниця» почала працювати нова організаційна структура із забезпечення належного управління та протидії корупції, до складу якої входять антикорупційний офіс, департаменти управління ризиками, комплаєнсу, корпоративної безпеки та внутрішнього аудиту. Була затверджена та впроваджена антикорупційна програма АТ «Укрзалізниця» рішенням правління від 08.04.2024 року, створено Методичні рекомендації про те, як написати документ без корупціогенних факторів, які будуть корисні керівникам структурних підрозділів апарату управління, регіональних філій, філій та інших відокремлених підрозділів АТ «Укрзалізниця», працівникам юридичних служб, особам, відповідальним за реалізацію Антикорупційної програми, та іншим працівникам, які здійснюють підготовку проектів документів [4].

Використання нових технологій, впровадження електронних систем управління та моніторингу може допомогти зменшити корупційні ризики. Запровадження прозорих тендерних процедур, підзвітності та незалежного контролю є необхідними кроками для забезпечення ефективного функціонування АТ «Укрзалізниця» у постіндустріальному суспільстві.

Список використаних джерел

1. Про вдосконалення процесу управління корупційними ризиками: наказ від 28.12.2021 р. № 830/21. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0219-22#Text>.

2. Антикорупційна програма АТ «Укрзалізниця». URL: <https://www.uz.gov.ua/files/file/about/compliance/%D0%90%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%BF%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0%20%D0%A3%D0%97%202024.pdf>.

3. Додаток 1 до рішення правління «Про схвалення Політики управління ризиками та можливостями акціонерного товариства «Українська залізниця». URL: [https://www.uz.gov.ua/files/file/about/investors/1.1.%20%D0%94%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BA%20%D0%B4%D0%BE%20%D0%9F%D0%A0%D0%9F%20\(%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%96%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0\).pdf](https://www.uz.gov.ua/files/file/about/investors/1.1.%20%D0%94%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BA%20%D0%B4%D0%BE%20%D0%9F%D0%A0%D0%9F%20(%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%96%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0).pdf).

4. Методичні рекомендації «Як написати документ без корупціогенних факторів». URL: https://www.uz.gov.ua/files/file/about/compliance/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%20%D0%B1%D0%B5%D0%B7%20%D0%9A%D0%A4_26062024_240626_102323.pdf.

КОВАЛЬОВ А. О., канд. техн. наук, доцент,
ШЕВЧЕНКО В. І., канд. техн. наук, доцент,
МАЦІЄВСЬКИЙ Б. В., аспірант,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна

УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ УПОВНОВАЖЕНОЇ ОСОБИ З ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ

Ефективне використання коштів є одним із найголовніших завдань усіх підприємств будь-якої форми власності. Разом із тим у підприємств, що є Замовниками в розумінні Закону України «Про публічні закупівлі» [1] (далі Закон), є більш складне завдання – ефективне використання коштів для виконання вимог Закону, які, з одного боку, дають впевненість у проведенні закупівлі за принципами здійснення публічних закупівель і недискримінації учасників, встановленими у ст. 5 Закону, а з іншого боку, значно ускладнюють п. 2 тієї самої статті: максимальна економія, ефективність і пропорційність. Звичайно, чим більше вимог до порядку укладання договору, предмета закупівлі, умов постачання, постачальника, тим більше звужується коло потенційних постачальників і відповідно конкурентних пропозицій. І для пошуку та залучення до участі в закупівлях потенційних учасників, які мають можливість надати конкурентоспроможні пропозиції, треба витратити велику кількість зусиль і часу.

На сьогодні вважають, що існує велика кількість механізмів і засобів полегшити завдання замовника відносно проведення закупівлі з дотриманням Принципів закупівель, однак, аналізуючи укладені договори, можна стверджувати, що для того, аби досягти насправді максимальної економії, ефективності та пропорційності, ще треба попрацювати.

Наприклад, на сайті АТ «Укрзалізниця» [2] оприлюднено таку інформацію: «Укрзалізниця 20 серпня провела четверту закупівлю дизпалива через Prozorro Market. Компанія придбала 10 тис. т дизпалива. Переможцем стало ПАТ «Укрнафта», яке запропонувало найнижчу вартість – 50 978 грн за тонну. Найближчим часом Укрзалізниця має намір укласти контракт з переможцем». На сьогодні договір укладено, і в системі ПРОЗОРРО [3] оприлюднено звіт про укладений договір. Однак, аналізуючи закупівлю, є припущення, що, можливо, була нагода знайти більш цікаву пропозицію.

Загалом Філією «Центр забезпечення виробництва» АТ «Укрзалізниця» у 2024 році (станом на 4 жовтня) укладено 10 договорів із придбання дизельного палива за кодом ДК 021:2015:09130000-9: Нафта і дистилати в кількості

114,7 тис. т, причому 50 % договорів укладено за результатом конкурентного відбору (запит ціни пропозиції ЗЦП). Усі закупівлі проведені з чітким дотриманням норм чинного законодавства. Однак, ураховуючи умови постачання «залізничним транспортом загального користування на умовах FCA (франко–перевізник) станція відправлення в межах України (відповідно до вимог «ІНКОТЕРМС» редакції 2020 року), що має сучасне залізничне сполучення між станцією відвантаження і станцією призначення в межах митної території України», обсяг закупівлі та інші умови, очевидно, що була можливість відповідні договори укласти за більш привабливими цінами. Так, наприклад, той самий постачальник, із яким укладено останню угоду, у той самий період часу ПАТ «Укрнафта» № 00135390 у закупівлі UA-2024-09-19-014352-a [4] для іншого замовника запропонував ціну 43404,00 грн з ПДВ за тону з умовами постачання в Київську область, до того ж цей постачальник пропонує не найменшу ціну на ринку [5-7], хоча і є надійним і відповідальним постачальником.

Ураховуючи пропозиції оптових постачальників за весь період 2024 року, можна припустити, що існує потенційна можливість у 2025 році створити умови зменшення видатків на придбання дизельного палива на 15-18 %, що дасть значний економічний ефект для галузі в цілому. Що стосується інших предметів закупівлі, то попередній огляд дає уяву, що стан ефективності закупівель більш-менш співпадає.

На нашу думку, основна проблема - це нестача часу в уповноваженій особі (УО) для підготовки та проведення закупівлі. Дійсно, УО, які сьогодні працюють на залізниці, - це дуже досвідчені фахівці, однак навантаження на УО занадто велике, при цьому треба враховувати, що будь-яка УО не може бути фаховим експертом в усіх галузях, у яких їй доводиться проводити закупівлі. І як ми бачимо, допомога, передбачена ст. 11 Закону (залучення інших працівників, створення робочої групи), не дає достатнього ефекту. Через це наявні помилки та недоопрацювання з проведенням закупівель. На жаль, тепер кількість закупівель, з проведенням яких є помилки, дуже значна, і це стосується багатьох замовників. Деякі помилки не впливають на ефективність закупівлі і мають виключно «технічний» характер, однак є і такі, що не дають змогу проводити закупівлю з максимальною економією.

На сьогодні перед усіма замовниками поставлено завдання позбутися «технічних» помилок і мінімізувати помилки, що впливають на ефективність. Для виконання цього завдання УО замало прав, наданих ст. 11 Закону, і використання автоматизованих помічників (робочий кабінет УО, CPV-tool, E-Lot тощо) необхідна інформаційно-керуюча система з функцією підтримки ухвалення рішень, яка буде поєднувати всі наявні е-помічники (створювати тендерну документацію з використанням штучного інтелекту, перевіряти

тендерні пропозиції) та учасників, надавати підказки про найефективніший варіант дій і рішень. До того ж, звісно, така система з легкістю впорається із завданням безпомилкового проведення закупівель із «технічних» питань (строків оприлюднення, переліку та наповненості документів, аналізу автоматичних ризиків тощо).

Для побудови функційної інформаційно-керуючої системи необхідні алгоритми виконання дій з аналізу ринку (не тільки цінових критеріїв) і встановлення вимог, а ми бачимо, що закладених у Законі та інших чинних нормативно-правових актах (НПА) напрацювань недостатньо для досягнення встановленої мети. Розроблення вимог щодо предмета закупівлі, визначення умов постачання та учасників потребує детального аналізу та корегування з ринковими умовами, які мають тенденцію постійно змінюватися. І для того щоб сьогодні мати можливість закуповувати дизельне паливо за ціною в межах 35,00 грн замість 50,00 грн за літр, необхідно враховувати умови, за яких постачальники пропонують таку ціну. При цьому сума збережених коштів у 2025 році за умови тотожних обсягів закупівлі може скласти понад 1,5 млрд грн.

Список використаних джерел

1. Про публічні закупівлі: Закон України: офіц. текст : станом на 08.08.2024 р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua>. (дата звернення 16.10.2024).

2. Укрзалізниця через Prozorro Market успішно провела четверті торги на закупівлю дизельного: вебсайт. URL: https://uz.gov.ua/press_center/up_to_date_topic/page-3/636293/ (дата звернення 16.10.2024).

3. ЦЗВ-24Т_018_ЕК: Дизельне паливо (код ЄЗС 09130000-9 – Нафта і дистиляти) : вебсайт. URL: <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2024-09-11-012133-a> (дата звернення 16.10.2024).

4. Дизельне паливо ДП-(Л) – ЄВРО-5 – ВО в натуральному вигляді згідно ДСТУ 7688:2015 : вебсайт. URL: <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2024-09-19-014352-a> (дата звернення 16.10.2024).

5. Дизельне паливо (ДП) : вебсайт. URL: <https://agro-ukraine.com/ua/trade/r-926/p-1/> (дата звернення 16.10.2024).

6. Дизельне паливо оптом : вебсайт. URL: <https://agronizer.ua/naftoprodukti-optom/dizelne-palivo-optom/> (дата звернення 16.10.2024).

7. Дизель EN-590 10PPM : вебсайт. URL: <https://flagma.ua/uk/dyzel-en-590-10ppm-o16446998.html> (дата звернення 16.10.2024).

ДЕЯКІ МІЖНАРОДНІ ПРАВИЛА ЩОДО ОБМЕЖЕННЯ ПРАВ І СВОБОД ЛЮДИНИ У ЗВ'ЯЗКУ З ВОЄННИМ СТАНОМ В УКРАЇНІ

Як відомо, особисті права і свободи людини – правові можливості для фізичного, духовного та інтелектуального існування людини як особистості. Автор впевнений, що сама по собі конструкція цього інституту не може повною мірою бути забезпечена через різні причини. Їх гарантування, забезпечення та захист є основною метою будь-якої держави.

Міжнародне право, наприкладі Європейської конвенції з прав людини, до якої Україна приєдналася 17.07.1997 року, закріплює права і засоби захисту прав і свобод, але разом із тим встановлює для держави, яка її підписала, можливість відступу від забезпечення таких прав.

Так, під час війни або іншої суспільної небезпеки, яка загрожує життю нації, будь-яка Висока Договірна Сторона може вживати заходів, що відступають від її зобов'язань за Конвенцією, виключно в тих межах, яких вимагає гострота становища, і за умови, що такі заходи не суперечать іншим її зобов'язанням згідно з міжнародним правом.

У частині другій ст. 29 Загальної декларації прав людини, прийнятої і проголошеної резолюцією 217 А (III) Генеральної Асамблеї ООН від 10 грудня 1948 року, зазначено, що за здійсненням своїх прав і свобод кожна людина повинна зазнавати тільки таких обмежень, які встановлені законодавством виключно з метою забезпечення належного визнання і поваги прав і свобод інших і забезпечення справедливих вимог моралі, громадського порядку і загального добробуту в демократичному суспільстві.

Випадки, що свідчать про необхідність здійснення таких обмежень:

- 1) надзвичайна ситуація має бути реальною і неминучою – оголошення надзвичайного стану у превентивному порядку є незаконним;
- 2) надзвичайна ситуація має бути таких масштабів, які стосуються нації чи суспільства в цілому, а не окремої її частини;
- 3) загроза має стосуватися самого існування нації, що розуміють як загрозу фізичній цілісності населення, територіальній цілісності або нормальному функціонуванню органів держави;
- 4) криза чи небезпека повинні мати винятковий характер у тому сенсі, що звичайні заходи або обмеження, допущені міжнародним договором для підтримки громадської безпеки, здоров'ю і порядку, є явно недостатніми.

Ухвалюючи рішення про введення надзвичайного стану, держава має використовувати його як останній засіб урегулювання ситуації, що склалася.

До речі, не може бути підставою для відступу гарантування права на життя, крім випадків смерті внаслідок правомірних воєнних дій, гарантії від катування або нелюдського чи такого, що принижує гідність, поводження або покарання, від рабства або в підневільного стану та забезпечення гарантії, жодне покарання без закону.

Українська держава вже повідомляла Генерального секретаря Ради Європи про відступ від своїх зобов'язань у сфері забезпечення прав і свобод людини у 2015 і 2018 роках.

Зобов'язання інформування Генерального секретаря Ради Європи про вжиті нею заходи й причини їх вжиття обумовлено Конвенцією з прав людини, як і припинення застосування таких засобів.

Зараз відповідно до Указу Президента України «Про введення воєнного стану в Україні» (Указ затверджено № 2102-IX від 24.02.2022 р. у зв'язку із введенням в Україні воєнного стану тимчасово) на період дії цього стану обмежено конституційні права і свободи людини й громадянина, передбачені статтями 30-34, 38, 39, 41-44, 53 Конституції України, а також введено тимчасові обмеження прав і законних інтересів юридичних осіб у межах та обсязі, необхідних для забезпечення можливості запровадження та здійснення заходів правового режиму воєнного стану, передбачених ч. 1 ст. 8 Закону України «Про правовий режим воєнного стану».

*КОМПАНИЄЦЬ В. В., д-р екон. наук, професор,
МАКАСЄВ О. В., аспірант,*

*Харківський гуманітарний університет «Народна українська академія»,
м. Харків, Україна*

ЛЮДСЬКИЙ ФАКТОР У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ

Оцінювання функціонування національної соціально-економічної системи (СЕС), якість її розвитку нерозривно пов'язані з такими характеристиками, як конкурентоспроможність та економічна безпека.

Зазначимо, що Україна в рейтингу Індексу глобальної конкурентоспроможності посідала у 2007 році 69 місце, у 2015 році – 76, а у 2020 році – 85 [1,

с. 11]. Рівень економічної безпеки України, за оцінками фахівців, складав у ті самі роки: 2007 рік – 0,441; 2015 рік – 0,472; 2020 рік – 0,410 (за оптимального значення 1) [2, 3].

З чим пов'язане невисоке значення цих показників? Чому прослідковується їхня негативна динаміка? На ці запитання можна відповісти по-різному, але, на нашу думку, визначальним тут є саме людський фактор.

У центрі будь-якої СЕС знаходиться людина: керівник, підприємець, працівник. Основним багатством сучасного суспільства правомірно вважають кадри. Людський ресурс здатний вивести на позиції лідера в конкурентній боротьбі не лише підприємство, а й галузь, регіон і навіть державу. Саме висока якість кадрів забезпечує стабільне фінансове становище країни та гарантує її економічну безпеку на тривалу перспективу.

Якість розвитку СЕС зазвичай визначають різними людиномірними характеристиками: людський потенціал держави, трудовий потенціал, інтелектуальний потенціал, якість кадрів та ін. Але, на нашу думку, найбільш важливою характеристикою є лідерський потенціал.

Про управлінський (лідерський) потенціал важливо розуміти те, що як функціонування СЕС макrorівня, так і діяльність різних підприємств, у т. ч. бізнес-організацій, знаходиться в значній кореляції із професійними та моральними якостями керівників, адже саме вони визначають стратегії та пріоритети розвитку, ухвалюють рішення, стають взірцем поведінки для своїх підлеглих. До того ж лідер, навіть якщо він не обіймає якусь посаду, усе одно впливає на групу через приклад, переконання, натхнення працівників.

На нашу думку, вирішити складні завдання забезпечення економічної безпеки держави здатне високоякісне ситуаційне лідерство, засноване на використанні чотирьох стилів управління, що вибирають залежно від ситуації та рівня розвитку співробітників. Крім того, незважаючи на зміну середовища, якісний лідер завжди повинен бути не тільки професіоналом, а й моральною особистістю, і це особливо зрозуміло, стикаючись із корупцією.

Відомо, що на рівень конкурентоспроможності і економічну безпеку СЕС впливає таке явище, як корупція, притаманна майже всім державам. В Україні ще до початку воєнних дій, на жаль, накопичилися значні проблеми, пов'язані з розвитком корупції: високі ризики ведення бізнесу, зниження його ефективності; негативний образ України в очах міжнародної спільноти, недовіра та небажання співпрацювати з Україною як із рівним партнером; зниження якості підготовки кадрів для СЕС; економічні втрати для бюджету держави внаслідок різних тіньових схем і, як наслідок, зниження соціальних можливостей держави.

Сучасні теоретичні дослідження та практичні результати діяльності відповідних організацій підтверджують тезу перспективності ролі лідера в

подоланні корупції. Насамперед йдеться про лідерів відповідних антикорупційних структур. Лідерство у процесі формування статусу та надання гарантій антикорупційному підрозділу виражено в розумінні керівником того факту, що антикорупційна робота не дає прибуток, але вона є запобіжником репутаційних і фінансових втрат, які можуть настати в результаті порушення працівниками організації норм антикорупційного законодавства [4].

Проте не менш важливим є факт несприйнятливості корупції з боку лідерів усіх структурних підрозділів будь-яких організацій.

Яскравим прикладом можуть бути антикорупційні заходи Гонконгу. У країні протягом століть хабарництво було традицією. Але багаторічна звичка чиновників і мешканців цього міста-держави брати і давати хабарі була подолана. Для досягнення цього результату влада міста продемонструвала волю, рішучість і послідовність у реалізації антикорупційних заходів, причому незважаючи на особи та посади. Ці антикорупційні заходи Гонконг почав реалізовувати в 1974 році за рівня корупції в державному секторі 94 %. До кінця 1980-х років рівень корупції було зведено до мінімальних значень. Подібні результати спостерігали в Китаї та Сінгапурі в 1980-х роках [5].

Практика демонструє, що недостатньо лише законодавчих ініціатив, економічних важелів – необхідно виховувати культуру доброчесності в усьому суспільстві, формувати інститут морального лідерства [6].

Список використаних джерел

1. Чепелюк М. І. (2020). Індекс глобальної конкурентоспроможності як показник опірності країн світу в умовах глобальної кризи. *Бізнес Інформ*. № 8. С. 6–12.
2. Гріненко А. Ю. Удосконалення механізмів забезпечення економічної безпеки держави: проблеми, тенденції та перспективи розвитку в умовах соціальних трансформацій. Корсунь-Шевченківський: ФОП Майдаченко І. С., 2020. 494 с.
3. У Мінекономіки оцінили економічну безпеку крани: Зеленський ввів у дію Стратегію до 2025 року (2021). *Економічна правда*. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2021/08/12/676822/>.
4. Роль лідера у протидії корупції: аналітичний огляд впровадження концепції «TONE AT THE TOP» (2022). URL: https://nazk.gov.ua/wp-content/uploads/2022/05/Rol_lidera_u_protydii-_koruptsii-_Analitychnyy-_oglyad_vprovadzhennya.pdf.
5. Збірник матеріалів щодо дослідження закордонного досвіду протидії корупції (2020). *Агентство республіки Казахстану щодо протидії корупції*.

URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/anticorruption/press/article/details/2281?lang=ru>.

6. Компанієць В. В. Формування культури доброчесності в суспільстві та бізнес-діяльності (концептуальне осмислення нових світових тенденцій на основі соціокультурної парадигми). *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2024. № 86. С. 249-265. URL: <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2024/04/86-1.pdf>.

СЕКЦІЯ ІІІ. ТЕХНІЧНІ НАУКИ

*АКИМОВА Ю. О., канд. техн. наук, доцент,
ОСМАЄВ О. А., канд. фіз.-мат. наук, доцент,
РИБАЧУК О. В., старш. викл.,*

*Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ ВАРІАЦІЙНОГО ЧИСЛЕННЯ

Варіаційне числення – це розділ вищої математики, що виник у XVII столітті для розв'язання задач на екстремуми. Його основна ідея – знаходження функціоналів, які досягають мінімуму чи максимуму, застосовуваний для опису різних процесів у фізиці, інженерії, геометрії, біології та навіть економіці. Задачі варіаційного числення дають змогу, наприклад, визначати траєкторії мінімального шляху між двома точками або форми, які задовольняють певні умови на мінімальну площу. Незважаючи на успіх класичних методів для розв'язання таких задач, складність сучасних завдань потребує нових підходів. У статті [1] запропоновано використовувати два перспективних інструменти: метод диференціальних перетворень (DTM) і фізично-обґрунтовані нейронні мережі (PINNs), що мають значний потенціал у спрощенні та прискоренні обчислень.

Метод диференціальних перетворень (DTM) [2] полягає в поданні функції як ряду Маклорена, що дає змогу розв'язувати і звичайні диференціальні рівняння, і диференціальні рівняння в частинних похідних. Метод розроблено для знаходження аналітичного рішення у вигляді функціонального ряду, де кожен член розкладу відповідає певному порядку похідної. Наприклад, якщо функція $f(x)$ має розклад

$$f(x) = \sum_{k=0}^{\infty} F(k)x^k, \quad (1)$$

де $F(k)$ – коефіцієнти, обчислені за допомогою властивостей DTM, то можна легко обчислити наближене значення функції з заданою точністю.

Інший перспективний підхід – фізично-обґрунтовані нейронні мережі (PINNs) [3]. Ці мережі інтегрують диференціальні рівняння безпосередньо в структуру нейронної мережі, додаючи умови, які слід виконати для розв'язання

задачі. У цьому випадку диференціальні рівняння додають у функцію втрат, що дає моделі змогу враховувати математичні і фізичні закони. Після навчання мережа може забезпечити розв'язок для будь-якої точки сітки, не потребуючи перерахунків, як у класичних методах. Наприклад, у варіаційній задачі зі спеціальними умовами на функцію PINNs може швидко визначити її наближене значення.

У числових експериментах автори порівняли точність DTM і PINNs на задачах з різними граничними умовами [1]. У випадку DTM завдяки можливості обчислення ряду Маклорена вдається отримати більш точний результат, ніж за використання PINNs. Однак PINNs завдяки своїй адаптивності легше застосовувати до різних задач, особливо коли диференціальні рівняння мають нелінійний характер.

Отже, методи диференціальних перетворень (DTM) і фізично-обґрунтовані нейронні мережі (PINNs) є потужними інструментами для розв'язання різних задач варіаційного числення. Кожен із цих методів має свої переваги: DTM дає точніші результати завдяки аналітичним властивостям рядів, тоді як PINNs забезпечують гнучкість і можливість урахування реальних фізичних умов. Завдяки таким методам варіаційне числення отримує нові можливості в розв'язанні складних завдань, що підкреслює актуальність і перспективність цієї теми для досліджень і практичного застосування.

Список використаних джерел

1. Brociek R., Pleszczyński M. Differential Transform Method and Neural Network for Solving Variational Calculus Problems. *Mathematics*. 2024, 12, 2182, 1–13.
2. Hetmaniok E., Pleszczyński M., Khan Y. Solving the Integral Differential Equations with Delayed Argument by Using the DTM Method. *Sensors*. 2022, 22, 4124.
3. Raissi M., Perdikaris P., Karniadakis G.E. Physics-informed neural networks: A deep learning framework for solving forward and inverse problems involving nonlinear partial differential equations. *Journal of Computational Physics*. 2019, 378, 686–707.

ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖІ ВОГНЕСТІЙКОСТІ СТАЛЕБЕТОННОЇ ПЛИТИ ЗА ДІЇ ПОПЕРЕЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Сталобетонні конструкції є ефективними в співставленні з залізобетонними, але вони мають деякі недоліки, зокрема менша межа вогнестійкості. На практиці існує досвід боротьби з цим недоліком, але для широкого застосування розглянутих конструкцій потрібен математичний апарат, що давав би змогу ще на стадії проєктування розраховувати такі конструкції не тільки на міцність, жорсткість і тріщиностійкість, але і вогнестійкість. Огляд накопиченого матеріалу показав, що характер деформування і вичерпання несучої спроможності згинальних за двома напрямками сталобетонних плит, що зазнають не тільки силових, але і температурних впливів, у тому числі й в умовах пожежі, досліджений недостатньо.

Методика, яка є розвитком досліджень [1-4], містить основні положення теорії сталобетонних плит, що враховує, крім силових, і температурні впливи. Використовуємо умови рівноваги елемента сталобетонної плити, отримані в роботі [1]:

$$\frac{\partial^2}{\partial x^2}(M_T - M_x) + \frac{\partial^2}{\partial y^2}(M_T - M_y) - 2 \frac{\partial^2 M_{xy}}{\partial x \partial y} = q(x, y). \quad (1)$$

$$M_T = M_T^b + M_T^s; \quad M_T^b = - \int_{x_i}^{x_j} \frac{\alpha_b E_b (T - T_0)}{3(1 - \nu_b)} x dx; \quad M_T^s = - \int_{h_b}^{h_b + \delta} \frac{\alpha_s E_s (T - T_0)}{3(1 - \nu_s)} x dx,$$

де M_T – температурний момент;

T_0 – початкова температура;

α_b, α_s – коефіцієнти об'ємного розширення бетону і сталі.

Моменти M_x, M_y, M_{xy} зв'язані з жорсткими коефіцієнтами і кривизнами залежностями з роботи [2].

Для розв'язання задачі про напружено-деформований стан сталобетонного перекриття необхідно знати розподіл температурно-вологісного поля в її перерізі. Припустимо, що перекриття прогрівається рівномірно: а) з боку сталевих листів; б) з боку бетону; в) з боку сталевих листів і бетону одночасно.

У випадку рівномірного прогріву задача про розподіл температури і вологи зведена до одновимірної. Необхідність розгляду вологісного поля пов'язана з наявністю вологи в порах бетону, з випаровуванням якої виникає рухлива границя паротворення [3].

Знаючи розподіл температурного поля за товщиною перекриття, визначаємо температурні моменти і розв'язанням рівняння рівноваги (1) методом кінцевих різниць для крокового навантаження визначаємо напружено-деформований стан сталобетонного перекриття.

Межа вогнестійкості визначена часом t , за який перекриття втратить несучу спроможність. Водночас несуча спроможність характеризується міцністю бетону, сталевих листів, контакту, що мають місце в будь-якій точці кінцево-різницевої сітки [1].

Для чисельних розрахунків використано сталобетонне перекриття 6000×6000 мм товщиною $h_b = 300$ мм із бетону міцністю $R_b = 20$ МПа. Перекриття армували плоским листом товщиною $\delta = 3$ мм зі сталі з фізичною границею текучості $\sigma_T = 255$ МПа. Початкові значення модуля пружності бетону і сталі $E_b = 3,3 \times 10^4$ і $E_s = 2,06 \times 10^5$ МПа. Навантаження на перекриття було прийнято рівномірно розподіленим. Обпирання по контуру шарнірне. Об'єднання сталевих листів з бетоном виконували похилими петельними анкерами, твердість $\xi = 80$ кН/м³ [1, 2].

Розрахунки показують, що з температурним впливі зверху забезпечена необхідна межа вогнестійкості до навантаження 90 % руйнівної. З вогневим впливом з боку сталевих листів і по обидва боки несуча спроможність не забезпечена навіть за мінімального навантаження. У цьому випадку необхідно передбачати захист конструкції від температури.

Отже, розроблений математичний апарат дає змогу оцінити напружено-деформований стан і несучу спроможність сталобетонного перекриття за силових і температурних впливів, у тому числі і будь-яких умов пожежі. Отримані результати можуть бути використані для розрахунку сталобетонних перекриттів будівельних споруд.

Список використаних джерел

1. Вогнестійкість бетонних і сталобетонних конструкцій. *Збірник наукових праць ХарГАЗТ*. Харків: ХарГАЗТ, 2000. Вип. 40. 97 с.
2. Чихладзе Э. Д., Арсланханов А. Д. Напружено-деформований стан сталобетонних плит. *Будівельна механіка і розрахунок споруджень*. 1990. № 2. С. 22-26.

3. Чихладзе Э. Д., Жакин А. И., Веревичева М. А. Теорія тепломасообміну в пористих середовищах. *Изв. ВУЗов. Будівництво*. 1998. № 1. С. 111-116.
4. Lawson R. M. Resent Trends in Comnosite Construction. *Concrete*. 1986. № 2. Vol. 20. P. 5-7.

БЕРШОВ В. С., аспірант,
ЖУЧЕНКО О. С., канд. техн. наук, доцент,
*Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДУ БАГАТОМАСШТАБНОЇ ДЕКОМПОЗИЦІЇ ЧАСОВИХ ІНТЕРВАЛІВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ АНСАМБЛІВ СКЛАДНИХ СИГНАЛІВ

Сучасні когнітивні безпроводові телекомунікаційні системи мають низку важливих переваг. По-перше, їхня здатність динамічного використання спектра шляхом виявлення і зайняття вільних частот, що в результаті дає змогу суттєво підвищити ефективність використання обмежених частотних ресурсів. По-друге, автоматична адаптація когнітивних радіомереж до змін у навколишньому середовищі, що робить їх незамінними в зоні бойових дій або за надзвичайних ситуацій, наприклад блекаутах, тобто в умовах українського сьогодення. По-третє, завдяки можливості інтелектуального моніторингу частотного спектра когнітивні радіомережі здатні уникати перешкод і підвищувати якість телекомунікаційного зв'язку, як наслідок, мінімізувати збої та забезпечувати надійний зв'язок навіть в умовах високого завантаження мережі. По-четверте, когнітивні мережі інтегровані з іншими мережами, причому без перешкод у роботі для основних користувачів, що підвищує загальну ефективність телекомунікаційної інфраструктури [1-4].

Когнітивні радіомережі стикаються з викликами, які можуть бути вирішені шляхом впровадження методів збільшення обсягів ансамблів складних сигналів, що дасть змогу поліпшити точність аналізу частотного спектра, підвищити стійкість до перешкод і забезпечити надійний зв'язок у складних умовах [1].

Одним із таких методів є метод формування ансамблів складних сигналів на основі багатомасштабної декомпозиції часових інтервалів для створення ансамблів сигналів на різних рівнях часової деталізації (рис. 1).

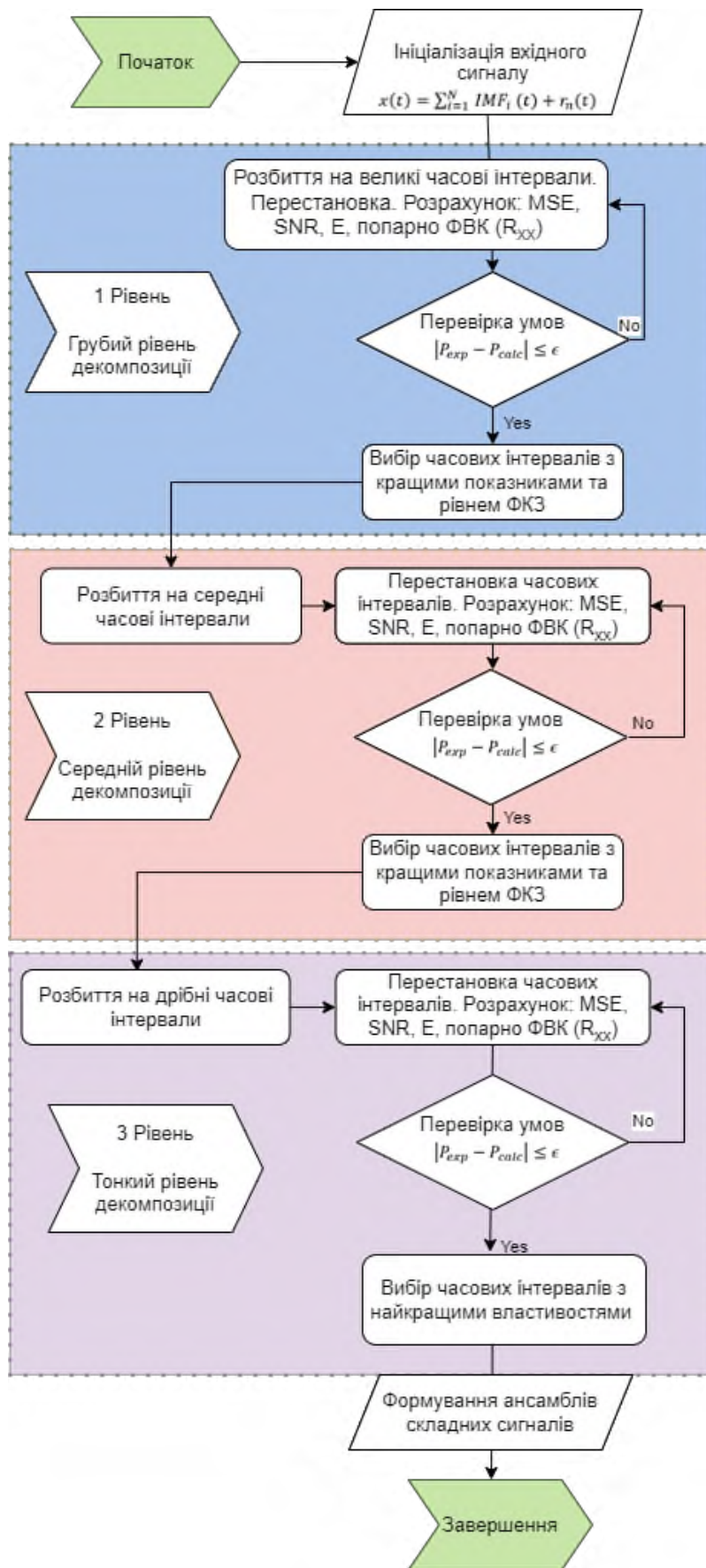


Рис. 1. Блок-схема алгоритму реалізації методу багатомасштабної часової декомпозиції

Багатомасштабна декомпозиція – це метод аналізу сигналів, за якого розкладають сигнал на компоненти різної тривалості, що дає змогу досліджувати довготривалі і короточасні складові сигналу. Цей підхід ефективно застосовують для обробки ансамблів складних сигналів, що демонструють різні характеристики на будь-яких часових масштабах [2, 3].

Ефективність запропонованого методу підтверджена розрахунками основних показників: середньоквадратичне відхилення, співвідношення сигнал/шум, енергетична ефективність, коефіцієнт кореляції, функція взаємної кореляції. Результати показали значне поліпшення показників відновлення сигналів: зниження MSE на 65,2 % на середньому рівні та 49,3 % – тонкому рівні, збільшення SNR на 43,4 % і 23,0 % відповідно, що свідчить про високу ефективність методу в реальних умовах.

Це доводить, що запропонований метод багатомасштабної декомпозиції часових інтервалів дає змогу збільшити технологічну продуктивність роботи когнітивних радіомереж, забезпечуючи більш точний аналіз частотного спектра та підвищену стійкість до перешкод в умовах високого навантаження і складних середовищ.

Список використаних джерел

1. Indyk S., Lysechko V. The formation method of complex signals ensembles with increased volume based on the use of frequency bands. *Control, navigation and communication system*. 2020. Iss. 4 (62). P. 119-121.
2. Cheng Tai, Weinan E. (2016). Multiscale Adaptive Representation of Signals: I. The Basic Framework. *Journal of Machine Learning Research*. P. 1-38. DOI: 10.1007/978-3-662-11028-7.
3. Gao R. X., Yan R. Int. Non-stationary signal processing for bearing health monitoring *Int. J. Manufacturing Research*. 2006. Vol. 1, No. 1. P. 18-41.
4. Kang Peng, Hongyang Guo, Xueyi Shang. EEMD and Multiscale PCA-Based Signal Denoising Method and Its Application to Seismic P-Phase Arrival Picking. *Sensors*. 2021. 21(16):5271. DOI: 10.3390/s21165271.

*BRUSENTOV V. G., Doctor of Techn. Sc., Professor,
KATKOVNIKOVA L. A., Cand. of Techn. Sc. (Ph. D.),
Associate Professor,
HRYHORIEVA Y. S., Cand. of Techn. Sc. (Ph. D.), Senior lecturer,
SPIRIN V. G., Student,
Ukrainian State University of Railway Transport, Kharkiv, Ukraine*

DETERMINATION OF THE CURRENT LEVEL OF PROFESSIONAL DEPENDABILITY OF RAILROAD OPERATORS USING A CONCEPTUAL TESTING METHODOLOGY

Railway transportation safety is largely determined by the «human factor», which accounts for more than 80 % of safety violations [1]. At the same time, the most dangerous violations, leading to very serious consequences, fall on the workers of the operator profile. This is especially true for workers of locomotive crews and operational dispatching personnel.

It is known that professional dependability of a human operator is determined by a number of factors, one of which and the most dynamic is functional dependability, the decrease in the level of which is the cause of up to 90 % of erroneous actions of the operator. It is defined as the property of functional systems of the organism to provide dynamic stability in the performance of professional tasks within a certain time and with a given quality.

An important component of it is the level of health, which means that it should be controlled [2]. Today, this function is performed by medical service workers: both in the form of regular in-depth medical examinations, and in the form of pre-trip medical examinations for workers of locomotive crews and drivers. Medical methods are used to detect the presence or severity of a disease condition. Thus, the traditional approach to health is realized as the complete absence of disease [3, 4].

The interests of practice in many cases require the quantification of health status. This is important both from the point of view of ensuring professional reliability and with respect to the timeliness and effectiveness of preventive measures.

At present, several approaches to quantifying the level of health have been formulated (Fig. 1).

The most appropriate approach is to assess the level of physical work capacity [5]. The diagnostic capabilities of the «loading» approach are well illustrated in [6], where the possibility of dividing the level of health into classes depending on the maximum aerobic energy generation capabilities was shown on a large sample. Thus,

all levels of physical health of a healthy and sick person can be represented in one scheme suitable for use in most cases that are encountered in practical activity.

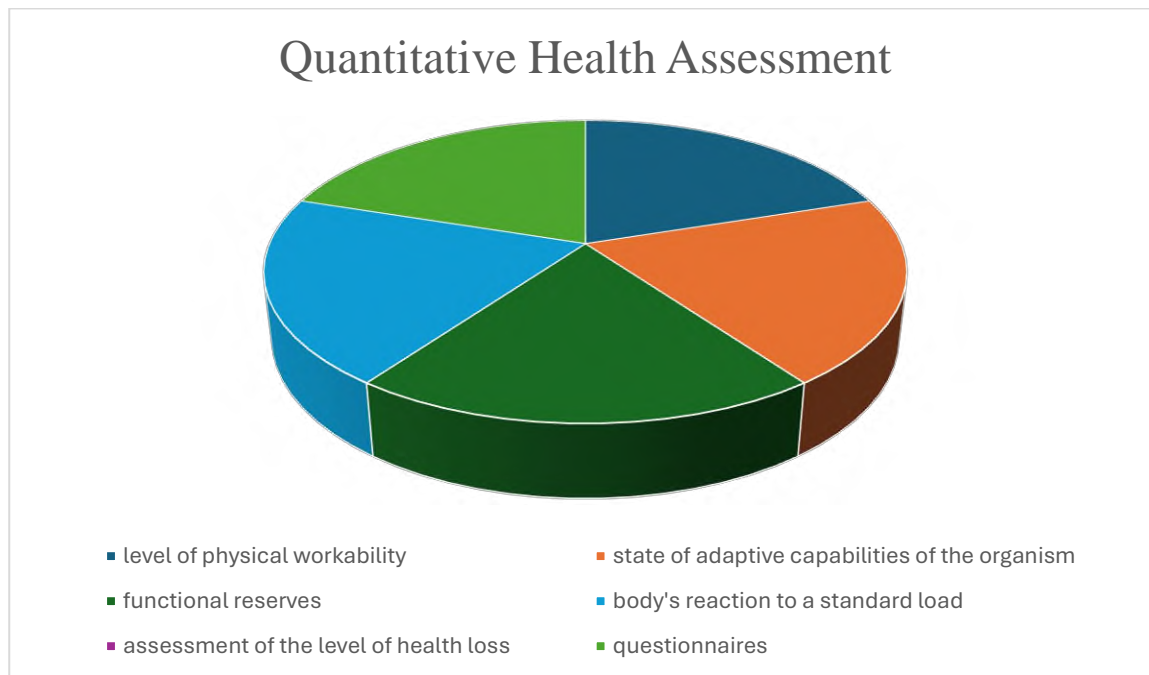


Fig. 1. Quantitative Health Assessment

But the disadvantage of such methods is the distraction time of the worker. And most importantly, there is a certain level of physical activity that can affect the condition of the worker due to the occurrence of a certain level of fatigue. This approach makes the above methods unsuitable for pre-trip express assessment of the condition of the driver.

Various questionnaires and interviews are also widely used to assess the level of health. In most scientific publications, the concept of the dominant role of the patient in health assessment has been discussed in detail [7, 8]. The spread of such questionnaires and questionnaires is precisely due to the fact that at this point in time, methods based on a person's own feelings are considered to be quite objective and, moreover, the most important.

References

1. Grozdanovic M., Janackovic G. L. The framework for research of operators' functional suitability and efficiency in the control room. *International Journal of Industrial Ergonomics*. (2018). 63. P. 65–74. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2016.10.009>.
2. Jones H., Gait Sh., Philip J., Tyson J. Enhancing resilience, coping and self-talk of employees in large organisations; the development and mixed methods piloting

of an online mental health and well-being toolkit. *Journal of Workplace Learning*. 2024. Vol. 36, Is. 2. URL: <https://doi.org/10.1108/JWL-04-2023-0058>.

3. Global strategy on occupational safety and health. Conclusions adopted by the international labour conference at its 91st session, 2003. International Labour Organization. URL: <http://www.ilo.org>.

4. <https://www.who.int/about/governance/constitution>.

5. Петльована М. І., Волошин О. С. Оцінка рівня фізичної працездатності і функції зовнішнього дихання осіб юнацького віку. *Тернопільські біологічні читання – Ternopil Bioscience – 2022: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (4–5 листопада 2022 р.)*. Тернопіль: Вектор, 2022. С. 93–96.

6. Aranasenko G. L. Book about health. Kiev: Medkniga, 2007. 132 p.

7. Kemm J. Health impact assessment: a tool for healthy public policy. *National Library of Medicine*, 2001. Vol. 16. P. 79–85. URL: <https://doi.org/10.1093/heapro/16.1.79>.

8. Sasaki N., Ogawa S., Sawada U., Shimazu T., Powell B. J., Takeno H., Tsutsumi A., Imamura K. Effectiveness of an online text-based stress management program for employees who work in micro- and small-sized enterprises: A randomized controlled trial. *Internet Interventions*. 2024. Vol. 37. URL: <https://doi.org/10.1016/j.invent.2024.100754>.

ГРИГОР'ЄВА Є. С., канд. техн. наук, старш. викл.,

ГАРМАШ Б. К., канд. техн. наук, доцент,

*Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ХОМ'ЯК Е. А., Ph. D. старш. викл.,

АНДРЕЄВ К. В., здобувач другого освітнього рівня,

*Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут», м. Харків, Україна*

РОЗВИТОК АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ В КОНТЕКСТІ ПЕРЕХОДУ ДО ВУГЛЕЦЕВО НЕЙТРАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Зміна клімату є найбільш значущою глобальною проблемою, з якою коли-небудь зіштовхувався світ. Отже, зміна клімату потребує ухвалення різних підходів для забезпечення сталого розвитку. Нещодавні заяви підкреслили головну роль стратегій фінансування клімату як основного методу досягнення чистих нульових викидів вуглецю та вуглецевої нейтральності [1].

Цілі з нульового викиду вуглецю вперше стали спільним зобов'язанням серед найбільших світових економік. Наприклад, для досягнення мети нульового викиду Китаю необхідно забезпечити високий щорічний темп скорочення викидів CO₂, що перевищує 5 %, у період 2030-2050 рр. Але така мета щодо досягнення вуглецевої нейтральності до 2060 року матиме значні наслідки для енергетичних, водних і земельних систем країни. Результати свідчать, що, хоча мета за нульовим викидом дає стимул енергетичній системі відходити від видобутого палива, загальний забір води збільшиться через розгортання біоенергетичних і вугільних електростанцій з уловлюванням і зберіганням вуглецю [2].

За Енергетичною стратегією України до 2050 року, актуальним є створення умов для сталого розвитку національної економіки через забезпечення доступу до надійних, стійких і сучасних джерел енергії [3]. Ця стратегія передбачає максимальне наближення енергетичного сектору нашої держави до кліматичної нейтральності впродовж наступних 25 років.

Відомо, що під кліматичною нейтральністю розуміють повноцінне функціонування національних енергетичних ринків, їхню інтеграцію до міжнародних, а також розвиток інноваційної енергосистеми, її децентралізацію, видобуток чистої енергії, подолання наявної на сьогодні енергетичної бідності [4].

Такий стан в Україні запропоновано досягти за рахунок поступового скорочення використання в енергетичному секторі вугілля. Також передбачено оновлення та модернізацію енергетичної інфраструктури. Це дасть змогу підвищити ефективність використання ресурсів в енергетичному секторі. Забезпечення державного енергетичного сектору власними ресурсами з урахуванням економічної доцільності може бути створено на основі розвитку альтернативних джерел енергії, до яких належить ядерна енергетика. Вона виробляє величезну кількість енергії на базі відносно невеликої кількості палива.

Коли виникає неспроможність задовольнити потреби промисловості та домогосподарства в державах достатніми обсягами енергії, відбувається зростання рівня енергетичної залежності національної економіки від інших країн світу. Прикладом такого можуть бути такі держави, як Угорщина, Словаччина, а також сюди можна додати Румунію [3].

Така політика в енергетичному секторі негативно впливає на рівень енергетичної, економічної та екологічної безпеки національної економіки.

Вивченню проблем енергетичної політики та шляхів її удосконалення приділяють увагу багато науковців у всьому світі. Актуальними залишаються дослідження у сфері практичних моделей, а також їх використання під час аналізу та планування потреб національної енергетичної політики [5–7].

Визначено, що розвиток альтернативних джерел енергії залежить від ефективності енергетичної політики країни [8, 9]. Необхідна інтеграція з ринками Європейського Союзу з активним залученням маркетингових інструментів: зелений брендинг, стратегії зелених інвестицій. Це сприятиме розвитку декарбонізації країни, ефективному функціонуванню внутрішніх ринків, створенню нових продуктів та інноваційних рішень в енергетичному секторі.

Енергетичний сектор є стратегічною ланкою в забезпеченні конкурентоспроможності національної економіки, її екологічної та економічної безпеки. До того ж забезпечення рівного доступу до джерел енергії та зниження рівня енергетичної бідності є одними з пріоритетних напрямів. Так, енергетична політика країн, що є світовими лідерами, спрямована на підвищення рівня енергетичної безпеки держави, енергетичного капіталу через доступність енергії та екологічної стійкості.

Список використаних джерел

1. Abudu H., Presley K. W. Jr., Lin Boqiang. Climate bonds toward achieving net zero emissions and carbon neutrality: Evidence from machine learning technique. *Journal of Management Science and Engineering*, 2024. [Vol. 9, Iss. 1](#). URL: <https://doi.org/10.1016/j.jmse.2023.10.001>.
2. Wang I., Duan Y., Jiang H., Wang C. China's energy-water-land system co-evolution under carbon neutrality goal and climate impacts. *Journal of Environmental Management*. 2024. Vol. 352. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.120036>.
3. Енергетична стратегія України. URL: <https://mev.gov.ua/reforma/enerhetychna-stratehiya>.
4. Зябіна Є. А., Пімоненко Т. В. Енергетична політика України: ефективність та напрями її підвищення. *Економічний простір*. 2020. № 160. С. 55–60. URL: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/160-10>.
5. Allcott H., Mullainathan S., Taubinsky D. Energy policy with externalities and internalities. *Journal of Public Economics*. 2014. 112. P. 72–88. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2014.01.004>.
6. Naill R. F. A system dynamics model for national energy policy planning. *System Dynamics Review*. 1992. № 8 (1). P. 1–19. URL: <https://doi.org/1002/sdr.4260080102>.
7. Schmidt T. S., Sewerin S. Measuring the temporal dynamics of policy mixes - An empirical analysis of renewable energy policy mixes' balance and design features in nine countries. *Research Policy*. 2018. URL: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.03.012>.

8. Bozhkova V. V., Ptashchenko O. V., Saher L. Y., Syhyda L. O. Transformation of marketing communications tools in the context of globalization. *Marketing and Management of Innovations*. 2018. № 1. P. 73–82. URL: <http://doi.org/10.21272/mmi.2018.1-05>.

9. Cebula J., Pimonenko T. Comparison financing conditions of the development biogas sector in Poland and Ukraine. *International Journal of Ecology and Developmen*. 2015. 30 (2). P. 20–30.

ДУДІН О. А., канд. техн. наук, доцент,
КОРОСТЕЛЬОВ Є. М., канд. техн. наук, доцент,
ЗВЕРЄВА А. С., канд. техн. наук, асистент,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна

ІННОВАЦІЙНА СИСТЕМА СУПЕРТЕПЛООВОГО МАГНІТНОГО НАКОПИЧЕННЯ ЕНЕРГІЇ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ ЖИВЛЕННЯ МАГНІТО- ЛЕВІТАЦІЙНИХ ПОЇЗДІВ

Магніто-левітаційні поїзди – це тип поїздів, що використовують магнітну левітацію для руху, завдяки якій відбувається усунення тертя, що дає змогу досягати надзвичайно високих швидкостей і забезпечує плавність і стабільність руху. Серед їхніх переваг – висока швидкість, низькі витрати енергії та знижене шумове забруднення [1, 2]. Сучасні технологічні виклики та прагнення до зниження вуглецевого сліду актуалізують необхідність інтеграції маглев-поїздів у транспортну систему майбутнього. Зокрема, через тенденцію до зростання частки відновлюваних джерел енергії, маглевам необхідно забезпечити стабільність живлення за коливань напруги. Для вирішення цієї проблеми розробляють схему супертеплового магнітного накопичення енергії (SMES), яка дає змогу стабілізувати напругу та покращити якість електроживлення маглевів.

Схема супертеплового магнітного накопичення енергії (SMES) працює на основі накопичення енергії в магнітному полі супертеплопровідних магнітів, яка може швидко вивільнятися за потреби [3]. Така система дає миттєву компенсацію енергії під час швидких змін споживання, що виникають з прискоренням або гальмуванням маглев-поїздів. На відміну від інших систем накопичення енергії, SMES має переваги швидкої реакції, високої щільності потужності та низьких втрат енергії.

Дослідження, проведене авторами роботи [4], пропонує інноваційну схему інтеграції маглев-поїздів із відновлюваними джерелами енергії, використовуючи

систему SMES. Вона дає змогу згладжувати коливання напруги, викликані нерівномірним виробленням енергії, зокрема з сонячних і вітрових джерел, і забезпечує плавний перехід між різними робочими режимами системи живлення маглевів. Основними елементами схеми SMES є супертеплопровідний магніт, Н-мостовий перетворювач і фільтруючий конденсатор. Ці компоненти встановлені на шині постійного струму (DC), яка забезпечує енергопостачання для маглев-поїздів.

З інтеграцією відновлюваної енергії в систему живлення коливання напруги можуть призводити до проблем з якістю живлення, особливо під час різких змін потужності або коротких замикань у системі. SMES дає змогу швидко компенсувати ці коливання завдяки здатності вивільняти накопичену енергію менш ніж за 10 мілісекунд, що стабілізує напругу шини постійного струму.

У рамках дослідження було проведено моделювання системи живлення маглев-поїздів із використанням SMES. З прискоренням маглева до 430 км/год система SMES успішно стабілізувала напругу шини постійного струму, зменшивши коливання до менш ніж 0,8 %. Це дало змогу уникнути різких перепадів потужності, що могли б негативно вплинути на загальну надійність і ефективність транспортної системи. Також SMES ефективно компенсувала зниження напруги, спричинене інтеграцією відновлюваних джерел енергії, забезпечуючи постійне живлення для маглева навіть під час різких падінь напруги.

Використання схеми супертеплового магнітного накопичення енергії (SMES) у системах живлення маглев-поїздів є перспективним напрямом для підвищення якості живлення і стабільності роботи транспортних систем. Зокрема, SMES згладжує коливання напруги, викликані нерівномірним постачанням енергії з відновлюваних джерел, а також забезпечує швидку компенсацію енергії під час прискорення та гальмування маглевів. Дослідження показало, що використання SMES значно покращує якість електроживлення маглевів, що робить цю технологію перспективною для майбутніх транспортних систем, зокрема в умовах переходу до низьковуглецевих енергетичних систем.

Список використаних джерел

1. Li F., Sun Y., Xu J., He Z., Lin G. Control methods for levitation system of EMS-type maglev vehicles: An overview. *Energies*. 2023. 16. 2995.
2. Beauloye L., Dehez B. Permanent Magnet Electrodynamic Suspensions Applied to MAGLEV Transportation Systems: A Review. *IEEE Trans. Transp. Electrification*. 2023. 9. 748–758.

3. Chen X., Yue J., Fu L., Zhang M., Tang M., Feng J., Shen B. Green hydrogen production and liquefaction using offshore wind power, liquid air, and LNG cold energy. *J. Clean. Prod.* 2023. 423. 138653

4. L. Fu Y. Chen M. Zhang X. Chen and Shen B. Multifunctional superconducting magnetic energy compensation for the traction power system of high-speed maglevs. *Electronics*. Mar. 2024. Vol. 13, No. 5. P. 979.

*ЗАПАРА В. М., канд. техн. наук, професор,
БЄЛЯЄВ Я. А., здобувач вищої освіти,
БУВАЛІНА А. І., здобувач вищої освіти,
КРАВЦОВ О. С., здобувач вищої освіти,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ВПЛИВ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА ТЕХНІЧНУ ЕКСПЛУАТАЦІЮ ЗАЛІЗНИЦІ

АТ «Укрзалізниця» активно працює над осучасненням технологічних процесів вантажних перевезень, продовжує оцифровувати вантажну роботу: вводить в експлуатацію новий програмний продукт підсистеми АСК ВП УЗ-Є і новий зручний сервіс через систему «АС Клієнт-УЗ».

Активні процеси інформатизації технологічних процесів перевезень на залізничному транспорті відкривають нові можливості як для підвищення ефективності технічної експлуатації залізниці, так і підвищення рівня сервісу вантажовласників - користувачів послуг АТ «Укрзалізниця». Однією з таких перспектив стала можливість проведення концентрації обробки перевізних документів на значних полігонах мережі зі створенням Пунктів концентрації обробки перевізних документів (ПКОПД).

Досягнутий рівень інформатизації технологічних процесів залізничного транспорту України дає можливість сконцентрувати обробку перевізних документів вантажних станцій значного полігона в одному місці – ПКОПД. До ПКОПД прикріплюють усі лінійні станції полігона (зазвичай дирекції залізничних перевезень, відкриті для виконання вантажних операцій). Тобто технологічно вантажні операції проводять як і раніше (на тих самих станціях), а їхнє документальне оформлення виконують територіально лише в одному місці полігона. Теоретично є всі можливості сконцентрувати роботу з документального оформлення вантажних перевезень в одному місці (наприклад у Києві) для всієї залізниці України, проте доцільнішим все ж таки є варіант розміщення ПКОПД

у регіональних філіях на полігоні колишньої дирекції залізничних перевезень (ДН), адже інколи виникає потреба у вантажовласника особисто з'явитися до ПКОПД. Отже, технологічні процеси залізниці мають змогу певним чином адаптуватися (приспосовуватися) до досягнутого рівня інформатизації своїх технологічних процесів, тобто стає можливим проведення концентрації обробки перевізних документів на значних полігонах мережі зі створенням ПКОПД без жорсткої підв'язки до концентрації саме вантажної роботи.

Висока концентрація фахівців в ПКОПД дає їм змогу активно підвищувати свій професійний рівень (як у спілкуванні між собою, так і оперативному доведенні інформації стосовно будь-яких змін у технології обробки перевізних документів тощо), щоб надавати високоякісні послуги для користувачів послуг у цьому центрі.

АТ «Укрзалізниця» наполегливо працює над підвищенням рівня сервісу користувачів послуг залізниці. У грудні 2023 року введено в експлуатацію програмний продукт підсистеми АСК ВП УЗ-Є «е.Портал УЗ-Карго» - Єдиний електронний портал із вантажних перевезень. Усі документи, оформлені в електронному вигляді з накладанням кваліфікованої електронної печатки (КЕП) у цій системі, вважають юридично значущими. «е.Портал УЗ-Карго» призначений для організації взаємодії замовника послуг і АТ «Укрзалізниця» під час організації перевезень вантажів залізничним транспортом і надання інших послуг, пов'язаних із ними.

АТ «Укрзалізниця» постійно працює над удосконаленням системи «е.Портал УЗ-Карго», який на сьогодні дає можливість формувати замовлення з надання окремих послуг із вантажних перевезень, розглядати і погоджувати їх в електронному вигляді, оформляти перевізні документи, підписувати первинні документи для проведення розрахунків за надані послуги, використовувати інші електронні сервіси, які будуть активними в цьому порталі. Система «е.Портал УЗ-Карго» дає змогу вирішити такі завдання:

- забезпечення обміну електронними документами та даними із клієнтами у сфері надання послуг із вантажних перевезень і пов'язаних із ними;
- забезпечення єдиного середовища опрацювання та оперативного зберігання електронних документів і даних клієнтів;
- відстеження статусу виконання перевезення;
- оптимізація людських і зменшення витратних ресурсів;
- мінімізація часу на пошук документів і їх проходження між перевізником і клієнтом;
- виведення на якісно новий рівень відносин між перевізником і клієнтом.

«е.Портал УЗ-Карго» є альтернативою використанню програмних продуктів «АС Клієнт-УЗ» і «МЕСПЛАН». Цей портал дає змогу відмовитися

від використання застарілих систем «АС Клієнт-УЗ» і «МЕСПЛАН» (наразі вони функціонують паралельно), які в подальшому не будуть підтримувані, а виведені з експлуатації.

З 20 липня 2023 року запрацював новий зручний сервіс — оформлення вантажовласниками електронної заяви на переадресування вантажу через систему «АС Клієнт-УЗ». Це значно скоротить витрати часу і прискорить обмін інформацією між АТ «Укрзалізниця» і вантажовласниками, а також поліпшить організацію логістики перевезень.

Так, електронну заяву на переадресування вантажу приймає АТ «Укрзалізниця» без надання її в паперовому вигляді з подальшою обробкою та ухваленням рішення щодо надання дозволу на переадресування вантажу. Старший зміни ПКОПД підписує своїм ЕЦП наказ на переадресування. Як наслідок, планують дати можливість вантажовідправникам самостійно переадресовувати власні вагони та вантажі в електронній системі АТ «Укрзалізниця». Повна реалізація цього проєкту завершена в першій половині 2024 року.

Отже, створення та функціонування на мережі залізниці ПКОПД дає позитивний ефект як у контексті реалізації програми диджиталізації залізничних вантажних перевезень, так і в цілому для підвищення якості надання послуг вантажовласникам.

*ЗАПАРА Я. В., канд. техн. наук, доцент,
ГНАТОВСЬКИЙ Я. В., здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня,
ЛИСИЦЬКИЙ М. Ю., здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня,
МАРЧУК В. О., здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня,
Український державний університет залізничного транспорту
м. Харків, Україна*

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СХОРОННОСТІ ВАНТАЖІВ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ БЕЗПЕКИ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Збереження вантажів є важливим показником ефективності транспорту, що безпосередньо впливає на його конкурентоспроможність. У практичній діяльності для убезпечення вантажів використовують різні заходи, однак вони не гарантують їхню повну захищеність. Є значний ризик пошкоджень, псування чи крадіжок вантажів під час перевезення, що негативно впливає на конкурентоспроможність перевізника, зокрема залізничного транспорту України.

З перевезенням вантажів залізничним транспортом і вантажовласники, і залізниця зазнають значних втрат, особливо через крадіжки. Якість виконання заходів з охорони вантажів під час їх перебування на станціях або в процесі транспортування до місця призначення визначена багатьма взаємопов'язаними факторами. Для ефективної охорони вантажів від крадіжок необхідно узгоджено діяти за всіма напрямками: надавати клієнтам повну інформацію про можливі варіанти охорони, забезпечувати технічні засоби захисту і вживати заходів для запобігання протиправним діям [1].

На сьогодні обґрунтованими та ефективними у використанні є такі сучасні технічні засоби:

- огороження території складів, вантажних районів, парків або станцій [2];
- відеоспостереження з механізмом повороту на 180⁰ (360⁰) у вантажних районах, сортувальних і приймально-відправних парках станцій;

- відеоспостереження, встановлюване безпосередньо на рухомий склад (РС) для отримання чітких знімків крадіїв і навколишньої території, де може знаходитися транспортний засіб злочинців (таке рішення потребує значних витрат);

- зчитувальні пристрої RFID-системи для зчитування інформації з RFID-міток про час несанкціонованого зняття ЗПП;

- пломби (ЗПП) із GPS-навігацією для відстежування місцезнаходження РС на шляху прямування та передавання даних із датчика на розрив;

- GPS-навігація вагонів для відстежування місцезнаходження вагонів у режимі «online» і виключення їхнього несанкціонованого переміщення в межах станції;

- БПЛА (дрони) для моніторингу ситуації з повітря, незалежно від атмосферних умов. Під час воєнного стану використання цих засобів неможливе, хоча в подальшому вони можуть стати основними засобами контролю за збереженням вантажів та елементів інфраструктури.

Забезпечення збереження вантажів для перевезення залізничним транспортом потребує розроблення та впровадження нормативно-технічної документації, спрямованої на зменшення втрат, а також контролю за її виконанням. Важливим аспектом є підвищення відповідальності працівників за втрату вантажів, проведення навчання, підвищення кваліфікації та інструктажу осіб, залучених до перевізного процесу. Для захисту залізничного майна і вантажів працівники воєнізованої охорони регулярно патрулюють найбільш криміногенні ділянки і станції, охороняють об'єкти, що привертають увагу злочинців, супроводжують вантажні поїзди та оперативно реагують на повідомлення про незаконні втручання в роботу залізниці.

Список використаних джерел

1. Вантажознавство та схоронність вантажів: навч. посіб. / В. М. Запара, Я. В. Запара, А. О. Ковальов, О. В. Ковальова. Харків: УкрДУЗТ, 2024. 241 с.
2. Залізничники огорожують небезпечні місця на станціях Кривий Ріг – Головний. URL: <https://rudana.com.ua/news/zaliznychnyky-ogorodzhuyut-nebezpechni-miscya-na-stanciyah-kryvyy-rig-golovnyy-ta-chervona?page=37> (дата зверне (дата звернення: 03.10.2024)).

*ЗАПАРА Я. В., канд. техн. наук, доцент,
ПАНЧЕНКО В. К., аспірант,
КАМІНСЬКИЙ Б. В., аспірант,
СКОРОХОД Є. С., здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ШЛЯХИ ВИБОРУ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ

Один із головних напрямів роботи відповідних міністерств і транспортної спільноти України – це приведення транспортної системи у відповідність нормам і директивам Європейського Союзу. Ураховуючи світовий досвід, перспективними видами перевезень є мультимодальні, інтермодальні та комбіновані перевезення, зокрема із залученням залізничного транспорту. Для ефективної організації таких перевезень необхідне впровадження новітніх технологій, а також можливість використання альтернативних видів транспорту.

У транспортній системі України, зокрема залізничному секторі, відбуваються процеси реформування та реорганізації в різних напрямках [1]. Значну увагу приділяють ринку вантажних залізничних перевезень, зокрема забезпеченню рівного доступу перевізників будь-яких форм власності до залізничної інфраструктури та сприянню чесній конкуренції між ними. Також відбуваються зміни в нормативно-правовій базі, яка регулює ринок залізничних перевезень. Структурна реформа АТ «Укрзалізниця» включає фінансове та організаційне розмежування оператора інфраструктури та перевізника, що передбачено в проєкті нового Закону України «Про залізничний транспорт». Наприклад, у структурі управління вантажними перевезеннями ліквідовані дирекції залізничних перевезень, функціональні обов'язки дирекцій поділені між службами регіональних філій, крім того, створено виробничий підрозділ – служба роботи станцій, яка акумулює роботу як перевізного процесу, так і комерційної діяльності.

Одним із можливих варіантів вибору транспортної технології з урахуванням якісних аспектів є застосування методів теоретичної кваліметрії [2]. Через різноманітність характеристик і значну кількість транспортних засобів складно якісно і комплексно оцінити їхні властивості. Оскільки в різних видів транспорту технічні характеристики відрізняються, для об'єктивного оцінювання транспортної технології використовують кваліметричний показник, виражений у транах, ураховуючи витрати (наприклад у гривнях). Тран є кількісною величиною, яка характеризує корисний ефект транспортної операції.

Отже, вибираючи технологію перевезення вантажів, необхідно враховувати важливість кожного компонента кваліметричного показника в конкретний період часу. Це дає змогу ухвалювати обґрунтовані рішення щодо пріоритетності використання відповідних технологій в умовах конкретних ситуацій та обмежень. Уточнений показник ураховує вагові технічні параметри та витратні фактори транспортних технологій для досягнення більш об'єктивного оцінювання та вибору оптимального варіанта перевезення.

Можна чітко визначити оптимальну область для досягнення мінімальних витрат на перевезення з вибором альтернативних транспортних технологій. Розроблена процедура вибору транспортних технологій може ефективно доповнювати традиційні методи вдосконалення процесів перевезень, включаючи умови застосування нових транспортних засобів. Це дає змогу підвищити ефективність і гнучкість підходу до організації перевезень з урахуванням сучасних вимог і технологічних можливостей.

Використання альтернативних технологій доставлення вантажів сприяє мінімізації транспортних та експлуатаційних витрат, скороченню термінів доставлення і збільшенню тарифних надходжень, а отже, підвищує конкурентоспроможність залізничного транспорту. Вибір ефективних технологій перевезень забезпечує покращення якості транспортних послуг, пришвидшення процесу доставлення, а також раціональне використання наявних ресурсів у умовах конкурентного середовища. Це сприяє не лише підвищенню ефективності роботи транспортної системи, але й задоволенню зростаючих вимог ринку.

Список використаних джерел

1. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-p#n13>.

2. Мірошник Р. О., Федак К. Я. Стратегічні напрями розвитку залізничного транспорту в Україні. *Економіка та суспільство*. 2021. № 32. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-32-90>.

*ІЛЄНКО К. В., ГОРБАЧ С. Д.,
ГОВОРУН В. В., аспіранти кафедри ЕТЕМ,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна,
КЛИМЕНКО В. М., аспірант кафедри турбінобудування, НТУ «ХПІ»,
м. Харків, Україна*

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СУПЕРКОНДЕНСАТОРІВ У ЗАЛІЗНИЧНОМУ ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТІ

Зростання вартості енергоносіїв і необхідність підвищення енергоефективності є важливими завданнями для залізничного транспорту, особливо в умовах використання дизель-електричних локомотивів. Хоча ця технологія залишається поширеною, вона має значні недоліки, зокрема втрати енергії під час резистивного гальмування та підвищений рівень викидів. Для підвищення ефективності та зниження екологічного навантаження на довкілля важливо впроваджувати нові технології, такі як суперконденсатори, які забезпечують високу швидкість накопичення і віддачі енергії. Зосередимося на перспективності використання суперконденсаторів у системах залізничного електротранспорту, а також на кроках, необхідних для їх впровадження.

Дизель-електрична тяга не є екологічною та спричиняє втрати енергії під час резистивного гальмування. Тому важливо досліджувати нові методи підвищення енергоефективності за рахунок впровадження енергозберігаючих технологій, зокрема суперконденсаторів.

Суперконденсатори відрізняються високою щільністю енергії та здатністю швидко накопичувати й віддавати великі імпульси енергії, що робить їх ідеальними для застосувань, де необхідна короткочасна висока потужність, наприклад, при гальмуванні і запуску локомотива [1, 2]. Хоча їхня енергетична щільність нижча, ніж у батарей, вони мають значно більший термін служби і витримують більше циклів заряджання-розряджання (до 500 000 циклів проти 1000 у батарей) [3]. Суперконденсатори забезпечують пульсуюче накопичення енергії через випрямляч, що дає змогу уникнути надмірних стрибків струму, характерних для звичайних батарей, і ефективно керувати навантаженням локомотива [4]. Вони також здатні знижувати втрати енергії під час гальмування та регенерації [5].

У дослідженні S. M. Kuznetsov and I. V. Artemenko [6] було розглянуто рішення використання ємнісного накопичувача енергії для підвищення енергоефективності дизель-електричних локомотивів. Для ефективної роботи суперконденсаторів потрібно створити дві окремі схеми — для процесу

заряджання і процесу розряджання. Кожна з цих схем має використовувати свій власний проміжний ємнісний накопичувач. Це рішення дасть змогу знизити індуктивність реактора, що обмежує струм, оскільки вона буде визначена ємністю проміжного накопичувача, вибраною з умов обмеження часу розряджання надпровідного індуктивного накопичувача енергії.

Впровадження суперконденсаторів у системи залізничного електротранспорту відкриває значні можливості для підвищення енергоефективності та екологічності галузі. Їх використання дає змогу не лише зменшити енергетичні втрати під час гальмування і прискорення, але й сприяє більш ефективному управлінню енергопотоками, що є важливим для стабільної роботи бортових систем електропоїздів. Через високу швидкість заряджання і тривалий термін служби суперконденсатори є привабливим рішенням, щоб знизити експлуатаційні витрати і продовжити життєвий цикл транспортних засобів.

Перспективи застосування суперконденсаторів включають інтеграцію з іншими системами накопичення енергії для досягнення ще більшої ефективності за рахунок гібридних рішень. Крім того, використання суперконденсаторів може сприяти підвищенню автономності електропоїздів на ділянках без контактної мережі. Упровадження цієї технології є кроком вперед у розвитку більш екологічного та економічно ефективного залізничного транспорту, що відповідає сучасним вимогам до енергозбереження і зниження шкідливих викидів.

Отже, впровадження суперконденсаторів є не лише актуальним, але й стратегічно важливим для подальшого розвитку інноваційних технологій у залізничному транспорті, забезпечуючи стале зростання та оптимізацію ресурсів у довгостроковій перспективі.

Список використаних джерел

1. Bykadorov A. L., Zarutskaya T. A. and Muratova-Milekhina A. S. (2015). Increase of efficiency of short-circuits fault location in traction networks of alternating current on the basis of information technologies. *Bulletin of transport of the Volga region*. 6(54). 15-19.
2. Filyushov Yu. P., Zonov P. V., Malozemov B. V. and Wilberger M. E. (2011). Energy efficient control of an alternating current machine. *The Polzunovsky Herald*. 2. 45-51.
3. Kuznetsov S. M. (2005.) Traction network protection of SC current. (Novosibirsk: NSTU) 352 p.
4. Kuznetsov S. M. (2011). Setting of electronic security with simulation model corrected. *Transport Science, Technology, Management*. VINITI. 12. 30-34.
5. Kuznetsov S. M., Demidenko I. S., Yaroslavtsev M. V. and Krivova A. O. (2009). Mathematical model study of traction network dynamics of direct-current

railway with train starting. *Scientific transport problems of Siberia and Far East*. NSAWT. 2. 324-327.

6. Kuznetsov S. M., Artemenko I. V. (2019). Prospects for the use of supercapacitors in railroad electric transport.

**ІЛЄНКО К. В., ГОРБАЧ С. Д.,
ГОВОРУН В. В., аспіранти кафедри ЕТЕМ,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна,
КЛИМЕНКО В. М., аспірант кафедри турбінобудування, НТУ «ХП»,
м. Харків, Україна**

ОПТИМІЗАЦІЯ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ ГІБРИДНОГО ЕЛЕКТРОВОЗА

Гібридні електровози є перспективним напрямом у розвитку залізничного транспорту, що поєднує традиційний дизельний двигун та електричну силову установку з акумуляторними батареями для накопичення енергії. Їх впровадження зумовлене необхідністю підвищення енергоефективності та зниження викидів парникових газів, що особливо актуально для неелектрифікованих залізничних ділянок. Традиційні дизель-електричні локомотиви продовжують використовувати через економічну недоцільність повної електрифікації багатьох ліній. Водночас гібридні технології пропонують можливість часткової заміни дизельного палива на електричну енергію, що сприяє значному зниженню витрат палива і викидів.

За моделлю гібридного локомотива, запропонованого в дослідженні [1], традиційний дизельний двигун замінюється на гібридну систему, що включає двигун меншої потужності (1.6 МВт) та акумулятор ємністю 900 кВт·год. Гібридна система дає змогу накопичувати енергію під час гальмування та використовувати її для руху на складних ділянках, таких як підйоми.

Для досягнення оптимального управління енергією було застосовано алгоритм динамічного програмування, щоб знайти оптимальний профіль заряду батареї. Алгоритм визначає, коли і з якою інтенсивністю слід використовувати енергію з батареї або дизельного двигуна, щоб мінімізувати витрати палива [2]. Гібридна модель передбачає можливість економії палива завдяки використанню акумуляторної батареї як додаткового джерела енергії. Оптимізація відбувалася з урахуванням профілю висот залізничного шляху та обмежень швидкості, що робить підхід практичним для реалізації в умовах передбачуваного графіка руху.

Гібридний локомотив із системою оптимізації енергоспоживання на основі динамічного програмування демонструє значне покращення паливної ефективності порівняно з традиційним дизель-електричним локомотивом [1]. У гібридному варіанті з використанням оптимізованого профілю заряду батареї досягнуто зниження витрат палива на 22.9 %, що свідчить про ефективність гібридизації для важких умов експлуатації, зокрема на гірських маршрутах.

Основні переваги гібридної системи:

- через оптимізацію використання енергії та можливості накопичення кінетичної енергії під час гальмування гібридні локомотиви можуть значно зменшити споживання дизельного палива [3];
- зниження витрат палива сприяє зменшенню викидів парникових газів (CO₂), що відповідає сучасним екологічним стандартам;
- використання динамічного програмування дає змогу реалізувати адаптивне управління енергією, що враховує профіль маршруту і поточні потреби в енергії [4].

Недоліки гібридної системи:

- гібридні системи мають більш складну конструкцію та потребують досконалого управління для досягнення оптимальної ефективності;
- установлення акумуляторних батарей значно збільшує вартість локомотива, тому початкові витрати високі;
- системи зберігання енергії потребують регулярного контролю та обслуговування для підтримання працездатності.

Результати дослідження підтверджують, що гібридні електровози є перспективним рішенням для підвищення енергоефективності залізничного транспорту на неелектрифікованих маршрутах. Використання алгоритму динамічного програмування для оптимізації управління енергоспоживанням далі зможе досягти значного зниження витрати палива та покращення паливної ефективності на 22.9 % [5]. Цей підхід може бути особливо корисним для важких умов експлуатації, таких як гірські маршрути з великою різницею висот.

Отже, гібридні локомотиви із застосуванням оптимізованих профілів заряду батареї можуть стати ефективним інструментом зниження екологічного впливу залізничного транспорту і забезпечити економію енергоресурсів. Подальші дослідження мають включати вивчення різних профілів навантаження та умов експлуатації, а також експериментальні випробування на сучасних локомотивах для підтвердження отриманих результатів.

Список використаних джерел

1. Cipek M., Pavkovic D., Kljaic Z. Optimized Energy Management Control of a Hybrid Electric Locomotive. *Machines*. 2023, 11, 589.

2. Cipek M., Kasać J., Pavković D., Zorc D. A novel cascade approach to control variables optimization for advanced series-parallel hybrid electric vehicle power-train. *Appl. Energy*. 2020, 276, 115488.

3. Mandić M., Uglešić I., Milardić V., Filipović-Grčić B. Application of Regenerative Braking on Electrified Railway Lines in AC Traction Systems 25 kV, 50 Hz. In Proceedings of the 12th Symposium HRO CIGRÉ, Šibenik, Croatia, 8–11 November 2015.

4. Bellman R. E., Dreyfus S. E. Applied Dynamic Programming; Princeton University Press: Princeton, NJ, USA, 1962.

5. Buzzonii L., Pede G. New Prospects for Public Transport Electrification. In Proceedings of the International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway and Ship Propulsion (ESARS), Bologna, Italy, 16–18 October 2012.

*КАГРАМАНЯН А. А., канд. техн. наук, доцент,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВІДНОВЛЕННЯ ТЕПЛА ДИМОВИХ ГАЗІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ВІДКРИТИХ АБСОРБЦІЙНИХ СИСТЕМ

Відкриті абсорбційні теплові насоси (ОАТН) є перспективною технологією для підвищення енергоефективності промислових процесів, особливо в контексті зменшення споживання первинної енергії та викидів парникових газів. Ці насоси дають змогу відновлювати відпрацьоване тепло димових газів, яке зазвичай втрачалось в процесі спалювання палива. Однак традиційні абсорбційні теплові насоси мають обмежений діапазон робочих температур, що знижує їхню ефективність.

Значні переваги демонструють насоси з робочою парою LiCl/H₂O, оскільки вони мають меншу схильність до кристалізації, є стійкими до корозії та можуть працювати за нижчих температур. Це робить LiCl/H₂O більш ефективним вибором порівняно з традиційними LiBr/H₂O системами, особливо для глибшого відновлення тепла [1].

Новий відкритий абсорбційний тепловий насос [2] із подвійною секцією використовує робочу пару LiCl/H₂O для утилізації відпрацьованого тепла димових газів. Він має подвійну конструкцію абсорбера для ефективного відновлення не тільки чутливого, але й прихованого тепла димових газів.

Аналіз показав, що робота системи відкритого абсорбційного теплового насоса LiCl/H₂O значно залежить від температури димових газів, концентрації

розчину LiCl і температури розчину на вході до абсорбера. Зі збільшенням температури димових газів із 30 до 70 °С спостерігали зростання коефіцієнта перетворення енергії (COP) і потужності нагріву, що пояснюється збільшенням різниці концентрацій у циклі розчину для що виділення абсорбером більше поглинутого тепла. Однак з перевищенням температури газів 70 °С ефективність тепловідновлення починає знижуватися через стабілізацію концентраційних процесів у системі [3].

Важливим фактором є концентрація розчину LiCl. Зі збільшенням концентрації на виході з сепаратора до 0,38 система досягає максимального COP 1,736 і потужності нагріву 149,48 кВт, що свідчить про покращення тепловіддачі та ефективного використання системи. Крім того, за вищих концентрацій спостерігають зниження вологості на виході димових газів, що дає змогу глибше поглинати вологу та підвищувати ефективність відновлення тепла.

Температура розчину на вході до абсорбера також відіграє важливу роль у роботі системи. При зниженні температури до 10°С досягається максимальний COP 1,96, коефіцієнт відновлення води 97% і тепловідновлення 85%. Це свідчить про значне підвищення ефективності системи при оптимальних температурних умовах. Зі збільшенням температури розчину спостерігається зниження ефективності, оскільки система стає менш здатною до ефективного відновлення залишкового тепла [4].

Залежність роботи системи від температури теплоносія також була підтверджена: з підвищенням температури теплоносія до 200 °С система досягає максимального COP 1,79, теплової потужності 96,39 кВт і коефіцієнта відновлення тепла 81,32 %. Це демонструє, що система може ефективно працювати навіть за високих температур теплоносія, що дає змогу оптимізувати процеси тепловідновлення на промислових підприємствах [5].

Відкриті абсорбційні теплові насоси з робочою парою LiCl/H₂O демонструють значний потенціал у відновленні тепла димових газів. Проведені дослідження [2] свідчать про те, що система забезпечує високі показники коефіцієнта перетворення енергії (COP) і потужності нагріву, досягаючи максимального COP 1,96 за оптимальних умов. Окрім того, система демонструє стабільно високий рівень відновлення води і тепла, що є особливо важливим для зменшення втрат енергії та підвищення ефективності в промисловості.

Важливою перевагою є зниження корозійних процесів і ризику кристалізації з використанням розчину LiCl, щоб розширити діапазон робочих температур і збільшити тривалість експлуатації системи. Аналіз економічної ефективності також вказує на вигідність цієї технології, оскільки вона дає змогу досягати значних результатів у відновленні тепла за мінімальних інвестиційних витрат.

Отже, впровадження відкритих абсорбційних теплових насосів LiCl/H₂O є перспективним рішенням для підвищення енергоефективності та зниження викидів парникових газів у промислових підприємствах. Оптимізація температурних режимів і концентрації розчину відіграє головну роль у досягненні максимальних показників ефективності та економічної рентабельності.

Список використаних джерел

1. Rosa M. B. R., Víctor M. A. G., García-Gutiérrez A. Performance modelling of single and double absorption heat transformers. *Curr. Appl. Phys.* 2010, 10, 244–248.
2. Cai X., Wang, Z., Han Y., Su, W. Study on the Performance of a Novel Double-Section Full-Open Absorption Heat Pump for Flue Gas Waste Heat Recovery. *Processes.* 2024, 12, 2181.
3. Yang B., Yuan W., Fu L., Zhang S., Wei M., Guo D. Techno-economic study of full-open absorption heat pump applied to flue gas total heat recovery. *Energy.* 2020, 190, 116429.
4. Wu W., Zhang H., You T., Li X. Performance comparison of absorption heating cycles using various low-GWP and natural refrigerants. *Int. J. Refrig.* 2017, 82, 56–70.
5. Yang B., Jiang Y., Fu L., Zhang S. Experimental and theoretical investigation of a novel full-open absorption heat pump applied to district heating by recovering waste heat of flue gas. *Energy Build.* 2018, 173, 45–57.

КЛИМЕНКО В. М., аспірант кафедри турбінобудування, НТУ «ХПІ»,
м. Харків, Україна

МІКРОГАЗОВІ ТУРБІНИ ЯК ОСНОВА ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМ МАЙБУТНЬОГО

Мікрогазові турбіни (MGT) є головною технологією, що може значно вплинути на майбутнє енергетичних систем, зокрема в умовах переходу до децентралізованої енергетики. Їхня роль у поєднанні з відновлюваними джерелами енергії дає змогу створити більш гнучкі та ефективні енергетичні системи. Однак впровадження MGT супроводжено певними викликами, такими як необхідність підвищення ефективності та зниження викидів. Однією з основних причин для інтеграції MGT є їхня здатність компенсувати коливання,

що виникають через нестабільний характер відновлюваних джерел енергії, таких як сонце і вітер [1]. MGT дають змогу швидко реагувати на зміни навантаження, що робить їх важливим елементом енергетичних мереж майбутнього.

Мікрогазові турбіни – це невеликі газові турбіни з вихідною потужністю від 30 до 250 кВт, які працюють за принципом відкритого циклу Брайтона, складаються з компресора, камери згоряння і турбіни, що утворюють основний робочий цикл. Після стиснення повітря отримує теплову енергію від додавання палива, а потім розширюється в турбіні, забезпечуючи роботу генератора. Однак через низькі тиски в циклі базовий електричний ККД MGT становить близько 17 % [2].

Важливим досягненням у підвищенні ефективності стало використання рекуператора, що дає змогу повторно використовувати теплову енергію вихлопних газів для підігріву стисненого повітря перед подаванням у камеру згоряння, а отже, знизити витрати палива і підвищити електричний ККД до 30 % [3].

Дослідження, присвячені ефективності MGT, показали, що їхня гнучкість в експлуатації, низькі викиди та можливість працювати з різними типами палива (включаючи водень і біогаз) роблять їх перспективними для використання в комбінованих системах генерації тепла та електроенергії [4]. Одним із головних результатів досліджень є те, що MGT можна використовувати для спільної генерації електроенергії та тепла, підвищуючи загальний ККД до 90 % за рахунок рекуператора та використання залишкового тепла.

Нова схема генерації, розглянута в дослідженні [5], включає економайзер, який дає змогу MGT працювати в режимі когенерації, забезпечуючи не лише електроенергію, але й тепло для обігріву або навіть охолодження, використовуючи чилери. Це робить їх дуже привабливим рішенням для місцевих потреб, таких як промислові підприємства чи житлові райони, де існує значний попит на тепло та електроенергію.

Мікрогазові турбіни є перспективною технологією для децентралізованих енергетичних систем. Їхня здатність швидко адаптуватися до змін у навантаженні, висока ефективність у режимі когенерації та низькі викиди роблять їх важливим компонентом енергетичних мереж майбутнього. Впровадження нової схеми з використанням економайзера дає змогу значно підвищити загальний ККД системи, забезпечуючи одночасну генерацію тепла та електроенергії. У поєднанні з відновлюваними джерелами енергії MGT можуть стати важливою частиною енергетичної трансформації, спрямованої на досягнення кліматичних цілей ЄС на 2030 рік [6].

Список використаних джерел

1. Fais B., Sabio N., Strachan N. The critical role of the industrial sector in reaching long-term emission reduction, energy efficiency, and renewable targets. *Appl. Energy*. 2016, 162, 699–712.
2. Next Generation of Micro Gas Turbines for High Efficiency, Low Emissions, and Fuel Flexibility. 2020.
3. Banihabib R., Obrist M. J., Assadi M., Jansohn P. Micro Gas Turbine Modelling and Adaptation for Condition Monitoring; Global Power and Propulsion: Chania, Greece, 2022.
4. Pinelli M., Suman A., Casari N., Reale F., Sannino R. Numerical Modeling of Energy Systems Based on Micro Gas Turbine: A Review. *Energies*. 2022, 15, 900.
5. Banihabib R., Assadi M. The Role of Micro Gas Turbines in Energy Transition. *Energies*. 2022, 15, 8084.
6. The Official Website of the European Union. 2030 Climate & Energy Framework|Climate Action.

КОМАРОВА Г. Л., канд. техн. наук, доцент,
ВОЛОШИНА Л. В., канд. техн. наук, старш. викл.,
БОГАЧОВ В. О., магістр,

*Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІНЖЕНЕРНОЇ ІНДУСТРІЇ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Процес євроінтеграції висуває нові вимоги до української інженерної індустрії, зокрема в контексті адаптації до європейських стандартів якості, безпеки та екологічності. Це відкриває перспективи для підвищення конкурентоспроможності галузі на міжнародному рівні, але водночас ставить перед нею низку викликів, що потребують термінового вирішення.

Першою проблемою є технічне відставання багатьох підприємств, які досі працюють на застарілих виробничих лініях і використовують застарілі технології. Для інтеграції на європейський ринок необхідна модернізація виробничих потужностей із упровадженням автоматизованих систем управління та нових технологічних процесів. Це дасть змогу підвищити ефективність виробництва, зменшити енерговитрати і відповідати жорстким екологічним вимогам ЄС. Окрім того, модернізація допоможе знизити собівартість продукції,

що є головним фактором для успішної конкуренції з європейськими виробниками.

Невідповідність продукції європейським стандартам якості також залишається значною перешкодою для виходу на європейські ринки. Впровадження міжнародних стандартів, таких як ISO та EN, є необхідним кроком для підвищення конкурентоспроможності української продукції. Проте цей процес потребує серйозних інвестицій у сертифікацію та модернізацію не тільки обладнання, а й управлінських процесів. Багато підприємств стикаються з труднощами через фінансові обмеження, через що виникає питання про підтримку державою таких ініціатив через гранти і програми співфінансування.

Кваліфікація працівників є ще одним викликом, що стримує впровадження інновацій. Українські підприємства часто не мають фахівців, здатних працювати з новітнім обладнанням і технологіями, що гальмує модернізацію галузі. Для подолання цього дефіциту необхідно оновлювати освітні програми, орієнтуючись на європейські стандарти навчання, а також налагоджувати тіснішу співпрацю між освітніми установами та підприємствами. Важливим кроком є запровадження дуальної освіти, яка поєднує навчання в університетах із практикою на підприємствах, що дасть змогу забезпечити здобувачів вищої освіти необхідними навичками ще до початку їхньої професійної кар'єри.

Енергоефективність і екологічність виробництва стають критично важливими в умовах євроінтеграції. Багато українських підприємств не відповідають європейським екологічним нормам, що потребує впровадження нових технологій і модернізації обладнання для зменшення викидів і використання відновлюваних джерел енергії. Ці заходи не лише знизять виробничі витрати, а й забезпечать стійке зростання в умовах нових екологічних вимог. Вирішення екологічних питань також сприятиме покращенню міжнародного іміджу української індустрії, що є важливим аспектом для залучення іноземних інвесторів і партнерів.

Проблеми інтеграції науки та інновацій у виробничі процеси також суттєво впливають на розвиток інженерної індустрії. Недостатня інтеграція наукових розробок у виробничі процеси знижує рівень інновацій та обмежує конкурентоспроможність галузі на міжнародному ринку. Для вирішення цього питання потрібне створення платформ державно-приватного партнерства та активне впровадження результатів наукових досліджень у виробництво. Слід створювати умови для тіснішої співпраці між науковими установами та підприємствами, що включає не лише фінансову підтримку інноваційних проєктів, а й розвиток науково-дослідницьких лабораторій на базі великих виробничих комплексів.

Важливим аспектом є розвиток логістичної інфраструктури. Інтеграція України в європейський економічний простір потребує ефективної системи переміщення продукції, що включає модернізацію транспортної інфраструктури, удосконалення митного контролю та автоматизацію логістичних процесів. Це дасть змогу оптимізувати торгові операції та підвищити швидкість доставлення продукції на європейські ринки. Підвищення ефективності логістики також сприятиме зниженню витрат на транспортування, що позитивно вплине на загальну собівартість продукції та зробить українські товари більш конкурентоспроможними.

Висновки. Українська інженерна індустрія в умовах євроінтеграції стикається з численними викликами, проте цей процес відкриває нові перспективи для зростання та розвитку. Головними умовами для успішної адаптації до європейських стандартів є модернізація виробничих потужностей, впровадження міжнародних стандартів якості, підвищення кваліфікації працівників, інтеграція інновацій і розвиток логістичної інфраструктури. Виконання цих умов сприятиме успішному інтегруванню українських підприємств у європейський ринок, підвищенню їхньої конкурентоспроможності та зміцненню економічних позицій на міжнародному рівні.

Список використаних джерел

1. Скіцько В. І. Індустрія 4.0 як промислове виробництво майбутнього. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 5. С. 33–40.
2. Брюховецька Н. Ю., Черних О. В. Індустрія 4.0 та цифровізація економіки: можливості використання зарубіжного досвіду на промислових підприємствах України. *Економіка промисловості*. 2020. № 2. С. 116–130.
3. Світлична В. Л. Теоретичні базис нової парадигми суспільства – економіки знань. *Економіка: реалії часу*. 2015. № 3 (19). С. 184–193. URL: <http://economics.opu.ua/files/archive/2015/No3/184/193.pdf>.
4. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond. URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution>.
5. Readiness for the Future of Production Report (2018). Insight Report. In collaboration with A.T. Kearney. World Economic Forum. 266 p. URL: http://www3.weforum.org/docs/FOP_Readiness_Report_2018.pdf.

КУЛЕШОВ В. В. канд. техн. наук, доцент,
ЛЕВЧЕНКО К. В., здобувач вищої освіти,
БУЯНОВ О. О., здобувач вищої освіти,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна

ДО ПИТАННЯ УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ ПАСАЖИРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ В МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ

На залізницях ЄС активно розвиваються транспортні сполучення, метою яких є забезпечення комфорту і можливість отримання прибутку від впровадження додаткових послуг. Удосконалення роботи пасажирського комплексу в міжнародному сполученні в Україні можливе за умови розвитку каналів зв'язку, що дають змогу в режимі реального часу передавати і корегувати інформацію.

Одне із завдань АСК пасажирського комплексу в міжнародному сполученні АТ «Укрзалізниця» - автоматизація процесів обслуговування пасажирів шляхом впровадження нових програмних рішень, методів оплати проїзду, реалізації уніфікованої технології обслуговування користувачів у процесах оформлення проїзних документів, документів на перевезення ручної поклажі, приймання безготівкової оплати проїзду пасажирів, створення єдиного програмного комплексу для ведення процесів обліку, порядку їх оформлення і використання в електронному та паперовому вигляді у взаємодії з програмно-апаратними комплексами їх оформлення та контролю (турнікетами, стаціонарними та мобільними валідаторами, сканерами, терміналами самообслуговування) [1].

Програмно-технічні комплекси самообслуговування (ПТКС) «Південно-Західна залізниця» використовують із травня 2023 року. Загалом таких пристроїв встановлено 14 шт. За 2023 рік продано більше 117,1 тис. проїзних документів на суму 42,6 млн грн. Зростання популярності цієї послуги: від 641 проїзного документа в травні до майже 25 тис. – грудні. Сума виторгу: від 12 тис. грн у травні до 446,1 тис. грн – грудні.

Показники вказують на зростання попиту користувачів через зручні інструменти оформлення проїзних документів, потребу в якісному і стабільному розвитку сервісів приміських пасажирських перевезень і підвищення комфорту пасажирів.

Якісні показники використання рухомого складу пасажирського комплексу в міжнародному сполученні: населеність пасажирського вагона, склад поїзда у вагонах, дільнична і технічна швидкості руху, продуктивність вагона,

середньодобовий пробіг вагонів і локомотивів. Однак ці показники не враховують можливу зміну власників рухомого складу та розвиток автоматизованих систем пасажирських станцій.

У рамках комплексу автоматизованих робочих місць (АРМ) пасажирського комплексу в міжнародному сполученні ведуть оперативний розклад руху пасажирських і приміських поїздів. Але логічний контроль повідомлень про рух поїздів виконують через АРМ ДСП, ДНЦ дільниць, працівників господарств перевезень і пасажирського. Вимоги до документування відповідають загальним вимогам щодо документування АСК ВП УЗ-Є. АРМ для ведення розкладу руху пасажирських поїздів призначено для підтримки розкладу руху в актуальному стані, логічного контролю повідомлень про рух пасажирських і приміських поїздів. Розроблений програмний комплекс дає змогу корегувати розклад руху пасажирських поїздів у таких режимах (рис. 1): введення нового поїзда, редагування інформації про поїзд, вилучення інформації про поїзд, сервіс-перегляд даних про поїзд [2].

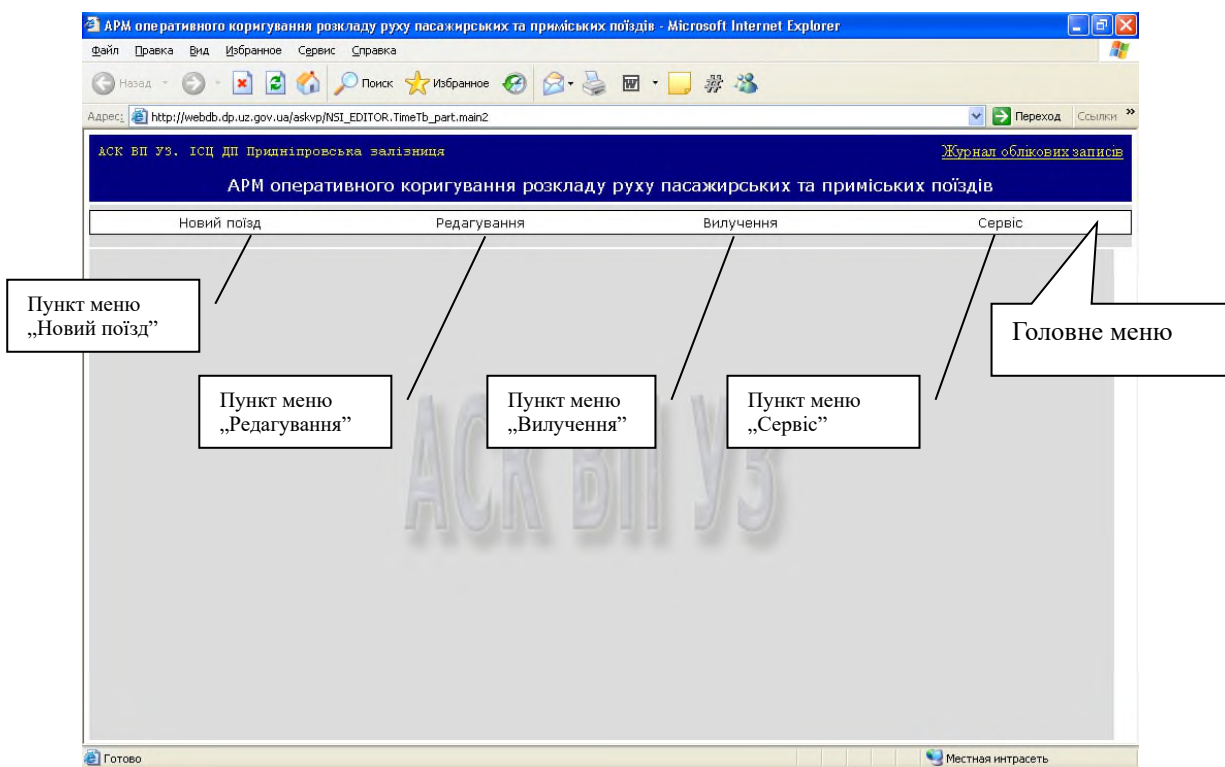


Рис. 1. Головне вікно АРМ ведення розкладу руху пасажирських і приміських поїздів

Автоматизована система контролю (АСК) пасажирського комплексу для швидкісних перевезень потребує удосконалення АРМ персоналу пасажирських комплексів, до складу яких входять пасажирські та технічні станції.

Автоматизована система роботи пасажирського комплексу в міжнародному сполученні може бути розроблена за допомогою імітаційного моделювання [3].

Модель роботи пасажирського комплексу в міжнародному сполученні

$$F(T_{nc_i}) = f \left[\frac{L_i}{\mu_1 \cdot v_{x_i}} + (K_{nc} \cdot \mu_2 + 1)(t_{cm}^{nc} + t_p^{nc} + t_y^{nc}) \right] \rightarrow \min, \quad (1)$$

де L_i - довжина дільниці обертання i -го пасажирського поїзда, км;

K_{nc} - кількість станцій із зупинками пасажирських поїздів;

$t_{cm}^{nc}, t_p^{nc}, t_y^{nc}$ - тривалість зупинок, розгону, уповільнення пасажирських поїздів,

год;

μ_1 - коефіцієнт, що враховує підвищення швидкості пасажирських поїздів;

μ_2 - коефіцієнт, що враховує скорочення кількості зупинок пасажирських поїздів;

v_{x_i} - середня швидкість на дільниці обертання i -го пасажирського поїзда, км/год,

за обмежень

$$\left\{ 60 \leq v_{x_i} \leq 160; 1 \leq \mu_1 \leq 2; 0,5 \leq \mu_2 \leq 1; 0 \leq K_{nc} \leq 3. \right.$$

Коефіцієнти μ_1 і μ_2 ураховують підвищення швидкості пасажирських поїздів і скорочення кількості зупинок пасажирських поїздів, мають імовірнісну природу.

Архітектурні рішення мають передбачати можливість розгортання, налаштування та функціонування модулів системи та всіх компонентів у вигляді додатків.

Користувачами такої системи можуть бути працівники операторських компаній, компаній-власників рухомого складу, інженерно-технічні працівники регіональних філій-залізниць, виробничих підрозділів-дирекцій залізничних перевезень.

Список використаних джерел

1. Транспортна стратегія України на період до 2030 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80#Text> (дата звернення: 12.10.2024).

2. Кулешов В. В., Шаповал Г. В., Соловійов А. А., Кропачов В. В. Дослідження транспортної доступності регіону в умовах впровадження швидкісних перевезень. *Міжнародний професійний журнал «Вагонний парк»*. Харків: Залізничне видавництво «Рухомий склад», 2018. № 6 (138)/2018. С. 5-8.

3. Improvement of the Procedure for Determining the Duration of a Passenger Trip on the Railways of Ukraine (2020) / V. Kuleshov, G. Shapoval, M. Kutsenko, J. Stepanova. *Lecture Notes in Intelligent Transportation and Infrastructure*. 2020. Part F1382. P. 99–103. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-39688-6_14.

4. Шапкин А. С., Шапкин В. А. Математические методы и модели исследования операций. Изд. 5-е. Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2009. 400 с.

ЛОГВИНЕНКО О. А., канд. техн. наук, доцент,

БОБРИЦЬКИЙ О. В., здобувач вищої освіти,

ВОЛОШИН В. В., здобувач вищої освіти,

Український державний університет залізничного транспорту,

м. Харків, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЄКТУВАННЯ ПРОФІЛЮ КУЛАЧКІВ У СИСТЕМАХ ГАЗОРОЗПОДІЛУ ФОРСОВАНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК

У сучасному машинобудуванні одним із головних елементів газорозподільного механізму (ГРМ) форсованих транспортних енергетичних установок є профіль кулачків привода впускних і випускних клапанів. Від нього залежить ефективність, надійність і тривалість роботи двигуна. Профілювання кулачків має забезпечувати максимальні значення коефіцієнта пропускної спроможності клапанів, ураховуючи обмеження та особливості конструкції ГРМ. Це важливо, оскільки правильно підібраний профіль кулачка сприяє оптимальному відкриттю клапанів і забезпечує ефективний обмін газів у циліндрах двигуна. Визначення оптимального профілю кулачка дає змогу досягти балансу між високою продуктивністю і надійністю системи, що особливо важливо для форсованих двигунів, які працюють у важких умовах із підвищеними навантаженнями і температурами.

Для забезпечення максимальної ефективності роботи ГРМ профіль кулачка має забезпечувати найвищі можливі значення коефіцієнта пропускної спроможності клапанів. Цього досягають точним визначенням фаз газорозподілу, щоб максимізувати пропускний переріз клапанів під час впуску

та випуску газів. Оптимальний профіль кулачка сприяє збільшенню продуктивності двигуна, покращенню процесів наповнення та очищення циліндрів від відпрацьованих газів, що особливо важливо для форсованих енергетичних установок. Завдяки цьому можна забезпечити стабільний режим роботи двигуна навіть за змінних навантажень, що сприяє підвищенню його паливної економічності та зниженню викидів шкідливих речовин.

Оптимізація профілю кулачків враховує низку конструкційних вимог. Зокрема, забезпечення відповідності кута дії кулачка заданим фазам газорозподілу дає змогу досягти точного моменту відкриття і закриття клапанів, що необхідно для забезпечення ефективного обміну газів. Найбільший підйом штовхача має забезпечувати максимальний хід клапана, який визначають через рівність площ максимально можливого прохідного перерізу клапанів і горловини сідла клапана в кришці циліндра. Конструктивно або за емпіричними залежностями (для досягнення оптимального балансу між розмірами кулачка та умовами його роботи) обирають радіус початкового кола кулачка. Важливо також урахувати компенсацію теплового зазора з боку кулачка, щоб забезпечити стабільну роботу ГРМ за різних температурних умов, а також запобігти передчасному зносу елементів і зберегти оптимальну герметичність циліндрів.

Забезпечення працездатності механізму газорозподілу передбачає дотримання ряду умов, зокрема контроль припустимих контактних напружень по профілю кулачка, що залежать від властивостей матеріалів кулачка і штовхача. Це важливо для уникнення надмірного зношування поверхонь і підвищення надійності системи. Крім того, важливо забезпечити мінімальний коефіцієнт запасу стійкості штанги, щоб уникнути втрати її стійкості в умовах значних навантажень. Втрата стійкості штанги може призвести до небажаних вібрацій і зниження ресурсу механізму. Також враховують коефіцієнт запасу клапанних пружин за силами інерції, на величину якого впливає як рівень найбільших від'ємних прискорень, так і вид кривої, за яким вони змінюються.

З формуванням профілю кулачка необхідно також урахувати технологічні аспекти. Зокрема, мінімальний радіус кривизни увігнутої частини профілю має відповідати технологічним можливостям металорізального обладнання. Також важливо дотримуватися вимог до мінімальної кривизни, оскільки надто малі значення можуть призвести до утворення мікротріщин і зниження міцності кулачка. Максимальні рівні додатних прискорень часто обмежені саме технологічними можливостями, що необхідно враховувати для вибору профілю кулачка. Технологічні аспекти мають велике значення, оскільки помилки для виготовлення можуть призвести до погіршення характеристик двигуна та зниження його ресурсу.

Для забезпечення стабільної роботи привода клапанів необхідно дотримуватися умов безрозривної роботи кінематичного кола привода. Це передбачає врахування найбільших рівнів додатних і від'ємних прискорень штовхача, оскільки вони безпосередньо впливають на динамічну стійкість системи та її здатність швидко адаптуватися до змінних умов роботи. Довжина ділянки додатних прискорень має бути оптимізованою, щоб забезпечити плавність роботи привода та зменшення коливань, які можуть призвести до вібрацій і передчасного зношування елементів. Важливою є форма кривої, яка визначає зміну прискорень штовхача, оскільки від цього залежить характер навантажень на контактні поверхні. Забезпечення безрозривної роботи механізму сприяє більш тривалій службі вузлів і зниженню ризику відмови.

Отже, отримання оптимізованого профілю кулачків привода впускних і випускних клапанів є важливим етапом у розробленні механізму газорозподілу для форсованих транспортних енергетичних установок. Урахування всіх конструкційних, технологічних і динамічних вимог дає змогу забезпечити високий рівень надійності та ефективності їхньої роботи. Точне профілювання кулачків сприяє зниженню втрат енергії, підвищенню коефіцієнта корисної дії та довговічності системи, що забезпечує конкурентоспроможність транспортних засобів із форсованими енергетичними установками. Важливим є також екологічний аспект, адже ефективна робота двигуна дає змогу знизити викиди шкідливих речовин, що відповідає сучасним вимогам щодо екологічності транспортних засобів.

*МАСЛИЙ А. С., канд. техн. наук, доцент,
ЗІНЧЕНКО О. Є., канд. техн. наук, доцент,
СУШКО Д. Л., канд. техн. наук, доцент,*

*Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО МАСШТАБУВАННЯ ПЕРОВСКІТНИХ СОНЯЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ЩЕЛЕВОГО ПОКРИТТЯ

Перовскітні сонячні елементи (PSC) набувають дедалі більшого значення у фотовольтаїчній індустрії завдяки своїм унікальним властивостям: високій фотоелектричній ефективності та низькій вартості виробництва. Важливою складовою впровадження PSC є масштабування їхнього виробництва для комерційних цілей, де головну роль відіграє щелеве покриття, яке дає змогу контролювати товщину плівки та прийнятне для великогабаритного

виробництва. Проте одним із головних викликів залишається зниження ефективності елементів із збільшенням активної площі, що суттєво стримує їхню комерціалізацію. Щоб вирішити цю проблему, необхідно досліджувати і вдосконалювати методи нанесення, такі як щелеве покриття, для отримання великих, рівномірних та ефективних PSC.

Перовскітні сонячні елементи виготовляють за допомогою різних методів нанесення тонких плівок. Одним із найбільш перспективних є щелеве покриття, що дає змогу наносити рівномірні перовскітні шари на великі площі. Цей метод поєднує високу точність контролю товщини та сумісність із рулонними технологіями виробництва, що робить його ідеальним для масштабування [1].

Дослідження [2] присвячене розвитку та оптимізації процесів щелевого нанесення для великих площ PSC. Увага зосереджена на використанні різних розчинників для досягнення рівномірного розподілу матеріалу на поверхні підкладки, що призвело до покращення якості плівки та збільшення ефективності перетворення енергії до понад 21 % на невеликих площах. Важливим етапом було використання стратегічного змішування розчинників із різними температурами кипіння, що дало змогу досягти кращої кристалізації перовскіту під час нанесення. Ці результати продемонстрували, що, незважаючи на труднощі масштабування, точний контроль параметрів нанесення може забезпечити високі показники ефективності на великих площах.

Дослідження у сфері застосування щелевого покриття [3] також показали, що важливим аспектом є вибір додаткових матеріалів, таких як домішки та розчинники. Наприклад, введення спеціальних добавок у процес щелевого покриття підвищило якість кристалів перовскіту, зменшило кількість дефектів у плівці та покращило стабільність сонячних елементів. Зокрема, додавання калійного тіоціанату (KSCN) сприяло зростанню більших кристалів перовскіту та підвищило ефективність пристроїв до 21,38 %.

Інше важливе дослідження [4] було зосереджено на вирішенні проблеми нестабільності перовскітних елементів під впливом навколишнього середовища. Використання газового загартування та підігріву підкладки під час нанесення перовскітної плівки дало змогу значно покращити стабільність пристроїв. Завдяки такому підходу вдається отримати густі плівки з покращеними оптичними та електричними властивостями для підвищення довговічності PSC.

Проведені дослідження показують, що технологія щелевого покриття є перспективним напрямом для масштабування перовскітних сонячних елементів, особливо завдяки можливості досягнення високої ефективності на великих площах. Одним із головних підходів є використання додаткових матеріалів, таких як калійний тіоціанат (KSCN), що сприяє зростанню більших кристалів перовскіту, що призводить до покращення якості плівки та підвищення

ефективності пристроїв до 21,38 % [5]. Також перспективним є застосування сумішей розчинників із різними температурами кипіння, наприклад, 2-метоксиетанолу (2-МЕ) та ацетонітрилу (ACN), що дає змогу досягти рівномірної кристалізації та покращити продуктивність PSC. Важливу роль відіграють методи газового загартування та підігріву підкладки, що допомагають зменшити кількість дефектів і підвищити довговічність сонячних елементів.

Отже, подальша оптимізація процесів щелевого нанесення та використання інноваційних матеріалів покращить стабільність і продуктивність PSC, зробивши їх привабливим рішенням для широкого комерційного впровадження. Ці технології мають потенціал кардинально змінити ринок відновлюваної енергетики, пропонуючи гнучкі, ефективні та доступні рішення для виробництва енергії.

Список використаних джерел

1. Le T. S., Saranin D., Gostishchev P., Ermanova I., Komaricheva T., Luchnikov L., Muratov D., Uvarov A., Vyacheslavov E., Mukhin I. et al. All-Slot-Die-Coated Inverted Perovskite Solar Cells in Ambient Conditions with Chlorine Additives. *Sol. RRL*. 2022, 6, 2100807.

2. Rana P. J. S., Febriansyah B., Koh T. M., Muhammad B. T., Salim T., Hooper T. J. N., Kanwat A., Ghosh B., Kajal P., Lew J. H. et al. Alkali Additives Enable Efficient Large Area (>55 cm²) Slot-Die Coated Perovskite Solar Modules. *Adv. Funct. Mater.* 2022, 32, 2113026.

3. Xu F., Liu J., Subbiah A. S., Liu W., Kang J., Harrison G. T., Yang X., Isikgor F. H., Aydin E., De Bastiani M. et al. Potassium Thiocyanate-Assisted Enhancement of Slot-Die-Coated Perovskite Films for High-Performance Solar Cells. *Small Sci.* 2021, 1, 2000044.

4. Qin T., Huang W., Kim J.-E., Vak D., Forsyth C., McNeill C. R., Cheng Y.-B. Amorphous hole-transporting layer in slot-die coated perovskite solar cells. *Nano Energy*. 2017, 31, 210–217.

5. Park M., Cho W., Lee G., Hong S. C., Kim M.-C., Yoon J., Ahn N., Choi M. Highly Reproducible Large-Area Perovskite Solar Cell Fabrication via Continuous Megasonic Spray Coating of CH₃NH₃PbI₃. *Small*. 2019, 15, 1804005.

*МАСЛИЙ А. С., канд. техн. наук, доцент,
КАРПЕНКО Н. П., канд. техн. наук, доцент,
БЛОТОВ О. Д., здобувач вищої освіти,
САВУСТЯН О. С., здобувачка вищої освіти,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ОПТИМАЛЬНЕ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯМ ЗАЛІЗНИЧНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ СИСТЕМ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ ТА СИСТЕМ НАКОПИЧЕННЯ

Залізничні електричні системи зі зростаючим обсягом перевезень і новими вимогами до енергоефективності потребують інноваційних рішень для управління споживанням енергії. Це дослідження присвячене розробленню оптимальної схеми управління енергоспоживанням для залізничних електричних систем із використанням відновлюваних джерел енергії (RER) і систем накопичення енергії. Основою такої системи є використання сонячної і вітрової енергії, а також рекуперативного гальмування, яке перетворює кінетичну енергію поїздів під час гальмування в електроенергію. Ця електроенергія може бути використана пізніше або повернена до мережі, що підвищує загальну ефективність системи. Розроблення таких схем, як RER, важливе через зростання потреби у зменшенні викидів CO₂ і підвищення енергоефективності залізничних систем.

Схема RER полягає в інтеграції відновлюваних джерел енергії (вітрових і сонячних електростанцій) із залізничними електричними системами, що включають технології рекуперативного гальмування та гібридні системи накопичення енергії. Електричні поїзди можуть використовувати рекуперативне гальмування для зниження загального споживання енергії, оскільки енергія, вироблена з гальмуванням або повертається в мережу, або накопичується для подальшого використання в той самий або інший поїзд [1].

Гібридна система накопичення енергії включає батареї та суперконденсатори. Ці технології доповнюють одна одну: батареї забезпечують високу щільність енергії, тоді як суперконденсатори можуть забезпечувати високу потужність і швидку реакцію на зміни в енергоспоживанні, але мають вищу вартість [2]. Отже, гібридна система накопичення енергії оптимізує використання енергії шляхом зниження навантаження на головну електромережу і сприяє підвищенню енергоефективності.

Дослідження [3] було проведено на основі симуляцій, які показали ефективність використання схеми RER у різних сценаріях. Було розглянуто чотири варіанти:

1. Базова система без інтеграції ВДЕ та систем накопичення енергії.
2. Система з інтеграцією лише ВДЕ.
3. Система з гібридною системою накопичення енергії.
4. Система з інтеграцією як ВДЕ, так і систем накопичення енергії.

Результати симуляцій показали, що використання лише відновлюваних джерел енергії дає змогу знизити загальні витрати на енергію на 5,87 % порівняно з базовим варіантом. Додавання систем накопичення енергії знизило витрати на 10,96 %. Найбільша ефективність була досягнута в сценарії з повною інтеграцією ВДЕ і систем накопичення енергії, що зменшило витрати на 13,05 % [4].

Ці результати підтверджують ефективність використання схеми RER для оптимізації споживання енергії в залізничних системах. Модель диференціальної еволюції, яку використовували для розв'язання задачі оптимізації, дала змогу знайти найкращі параметри для інтеграції відновлюваних джерел і накопичувачів енергії.

Застосування схеми RER для залізничних систем із використанням відновлюваних джерел енергії та накопичення енергії має значний потенціал для підвищення енергоефективності та зниження експлуатаційних витрат. Як показують результати симуляцій [3], інтеграція RER і систем накопичення енергії суттєво знижує витрати на енергоспоживання, що робить такі системи перспективними для впровадження в реальні залізничні мережі. Розроблення таких рішень є важливим кроком на шляху до зменшення залежності від традиційних джерел енергії і сприяє переходу до більш стійких і екологічно чистих транспортних систем.

Список використаних джерел

1. Frilli A., Meli E., Nocciolini D., Pugi L., Rindi A. Energetic optimization of regenerative braking for high speed railway systems. *Energy Convers. Manag.* 2016, 129, 200–215.
2. Reddy S. S., Momoh J. A. Realistic and Transparent Optimum Scheduling Strategy for Hybrid Power System. *IEEE Trans. Smart Grid.* 2015, 6, 3114–3125.
3. Park S., Salkuti S. R. Optimal Energy Management of Railroad Electrical Systems with Renewable Energy and Energy Storage Systems. *Sustainability.* 2019, 11, 6293.
4. Arboleya P., Mohamed B., El-Sayed I. DC Railway Simulation Including Controllable Power Electronic and Energy Storage Devices. *IEEE Trans. Power Syst.* 2018, 33, 5319–5329.

*МАСЛИЙ А. С., канд. техн. наук, доцент,
ЗІНЧЕНКО О. Є., канд. техн. наук, доцент,
РУДЬ Ю. С., здобувач вищої освіти,
МИРОНЧУК І. О., здобувач вищої освіти,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ВОДНЕВІ ПАЛИВНІ ЕЛЕМЕНТИ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

Водневе паливо має значні переваги для залізничного транспорту, особливо в контексті декарбонізації. На перший погляд, водневі поїзди виграють в екологічному плані, оскільки під час їхньої роботи виділяється лише вода, а не шкідливі викиди, характерні для дизельних локомотивів. Водневе паливо також має високу енергетичну щільність, що у 2,8 рази перевищує щільність бензину, і не потребує складної інфраструктури, на відміну від електропоїздів на контактних мережах [1]. Проте для широкого впровадження водневих паливних елементів необхідно вирішити кілька проблем. Основні виклики пов'язані з безпечним виробництвом, зберіганням і заправленням водню.

Існує два основних підходи до зберігання водню: стиснений водень (за 700 барах) і рідкий водень (за $-253\text{ }^{\circ}\text{C}$). Зберігання водню потребує спеціальних резервуарів, щоб уникнути ризиків займання або вибуху. Для цього водневі баки розміщують на даху поїздів або в окремих вагонах із системами вентиляції [2].

Для заправлення водневим паливом потрібно створення спеціальних станцій, де водень заправляють або в газоподібній, або рідкій формі, що додає складності та вартості інфраструктури. Для ефективної роботи необхідні потужні компресори, охолоджувальні системи та додаткові компоненти для підтримки безпечного рівня тиску і температури водню [3].

Заправні станції на рідкому водні є важливою частиною водневої інфраструктури для залізничного транспорту. Для зберігання рідкого водню використовують криогенні резервуари, які підтримують температуру $-253\text{ }^{\circ}\text{C}$. Для заправлення рідкий водень спочатку випаровують до газоподібного стану, а потім стискають до 900-950 бар, або, як альтернатива, спочатку стискають за допомогою криогенного насоса. Цей процес значно ускладнює будівництво та експлуатацію таких станцій, але рідкий водень має більшу щільність, що дає змогу зберігати більші обсяги палива на борту поїздів [3].

Водневе паливо є не лише екологічнішим, але й економічно вигіднішим варіантом порівняно з дизельними та навіть деякими електропоїздами. Під час роботи поїздів на водневих паливних елементах утворюється лише вода, а не шкідливі викиди, такі як CO_2 , SO_2 або NO_x , характерні для дизельних двигунів

і навіть деяких електропоїздів, живлених від електромереж із високою вуглецевою інтенсивністю [4]. Використання водню дає змогу зменшити викиди вуглецю протягом усього життєвого циклу поїзда, особливо якщо водень виробляють із відновлюваних джерел енергії, таких як сонячна чи вітрова енергія [5]. Економічна вигода водневого палива полягає в тому, що його використання потребує меншої кількості інфраструктури порівняно з електропоїздами на контактних мережах. Водневі поїзди не потребують дорогих електричних ліній і підстанцій, що знижує капітальні витрати, особливо у віддалених або гірських районах, де будівництво та обслуговування такої інфраструктури є складнішим і дорожчим [5].

Реалізація поїздів на водневому паливі у світі набирає обертів, і багато країн вже впроваджують водневі технології для залізничного транспорту. Одним із найуспішніших проєктів є Alstom Coradia iLint, який став першим комерційним водневим поїздом, регулярно використовуваним у Німеччині з 2018 року. Цей поїзд має водневі паливні елементи, розташовані на даху, які перетворюють водень на електроенергію. Літій-іонні батареї накопичують енергію, що відновлюється під час гальмування, що збільшує ефективність поїзда [2]. До 2026 року очікують, що поїзд перейде повністю на «зелений» водень, що ще більше зменшить його екологічний слід.

У Великобританії було подано прототип водневого поїзда HydroFLEX, перероблений зі старого дизельного локомотива [6]. Цей проєкт, а також кілька подібних ініціатив в Італії та Канаді підкреслюють глобальний інтерес до використання водню для транспортних рішень. Наприклад, у Канаді планують створення водневого залізничного маршруту, який з'єднає аеропорт Калгарі, центр міста і Національний парк Банфф.

Водневі електропоїзди мають потенціал стати головною частиною глобальної транспортної інфраструктури майбутнього завдяки їхнім екологічним та економічним перевагам. Вони здатні зменшити залежність від викопних видів палива, знижуючи викиди парникових газів і створюючи більш стійку транспортну мережу. Реалізація проєктів, таких як Alstom Coradia iLint, демонструє реальні можливості водневих поїздів у різних регіонах світу, підкреслюючи їхній великий потенціал для розвитку транспорту без шкідливих викидів. Водночас важливо продовжувати розвивати інфраструктуру для виробництва, зберігання та заправлення водню, а також удосконалювати самі технології паливних елементів для досягнення максимальної ефективності та безпеки.

Список використаних джерел

1. Alternative fuels data center: hydrogen basics. Accessed Jun 11 2023. URL: https://afdc.energy.gov/fuels/hydrogen_basics.html.

2. Alstom Coradia iLint. Accessed April 15 2023. URL: <https://www.alstom.com/solutions/rolling-stock/alstom-coradia-ilint-worlds-1st-hydrogen-powered-train>.
3. Genovese M., Fragiaco P. Hydrogen refueling station: overview of the technological status and research enhancement. *J Energy Storage*. 2023, 61: 106758. URL: <https://doi.org/10.1016/j.est.2023.106758>.
4. Sharma A., Strezov V. Life cycle environmental and economic impact assessment of alternative transport fuels and power-train technologies. *Energy*. 2017, 133: 1132–41. URL: <https://doi.org/10.1016/J.ENERGY.2017.04.160>.
5. Zhang W. et al. Comparison study on life-cycle costs of different trams powered by fuel cell systems and others. *Int J Hydrogen Energy*. 2016, 41(38):16577–91. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2016.03.032>.
6. HydroFLEX Hydrogen-powered Train, United Kingdom. Accessed April 15 2023. URL: <https://www.railway-technology.com/projects/hydroflex-hydrogen-train/>.

НЕРУБАЦЬКИЙ В. П., канд. техн. наук, доцент,
ГЕВОРКЯН Е. С., д-р техн. наук, професор,
ВОЛОШИНА Л. В., канд. техн. наук, доцент,
ОГУРЦОВ С. С., магістрант,
*Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ЕФЕКТИВНИЙ МЕТОД СПІКАННЯ НАНОПОРОШКІВ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВИСОКОФУНКЦІОНАЛЬНИХ КОМПОЗИТІВ

На сьогодні велику увагу дослідники приділяють спеціальним методам спікання різних тугоплавких порошків, зокрема методам плазмового спікання SPS (Spark Plasma Sintering) або FAST (Field Activated Sintering Technik) [1, 2]. Загальне в цих методах те, що порошки, які спікаються, особливо нанопорошки і субмікронні порошки, активуються за рахунок проходження високоамперного струму по поверхні графітової прес-форми і порошків, що створює більш сприятливі умови для спікання. Кожен із цих способів має свої переваги та недоліки, залежно від умов їх використання і типу нанопорошків, що спікаються. Такими методами можна отримати різні керамічні та композиційні матеріали з тонкою мікроструктурою та високими фізико-механічними властивостями.

Одним із перспективних методів спікання нанопорошків є метод електроконсолідації, здійснюваний на розробленій і виготовленій установці [3]. Отримання наноструктурних композитів – одне з основних завдань способу електроконсолідації. Електроконсолідація – це гаряче пресування з

використанням прямого струмопідведення до об'єкта. Ця технологічна ідеологія, що розвивається, вигідно відрізняється від усіх інших методів своєю простотою і ефективністю, здатністю працювати безпосередньо від підключення до звичайної електричної мережі, характеризується відносно коротким часом спікання (до 10 хвилин) і можливістю отримання наноструктурних композитів за рахунок високої швидкості нагріву до необхідних для спікання температур.

Для нанопорошків і субмікронних порошків температура спікання значно нижча, ніж за спікання порошків звичайного розміру. В основі технології електроконсолідації, як і технології FAST/SPS, компактування відбувається за рахунок стиснення порошкоподібної вихідної речовини з паралельним нагріванням прямим і непрямим впливом електричного струму. Проведені дослідження з гарячого пресування методом електроконсолідації у вакуумі для електричних струмів порошкових матеріалів, що не проводять струм, показують, що мікроструктура отриманих композитів дуже чутлива до температури спікання і часу витримки за максимальної температури [4]. Досить цікаві результати були отримані спіканням нанопорошків монокарбиду вольфраму, який проводить електричний струм [3, 5]. Дослідження процесів спікання різних композитів на основі оксиду алюмінію з карбідними добавками показують чутливість мікроструктури отриманих зразків від температури спікання та часу витримки кінцевої температури спікання [4–6].

Метод електроконсолідації дає змогу отримати різні композити на основі тугоплавких оксидів із тонкою структурою та фізико-механічними властивостями. Варіюючи режимами гарячого пресування, насамперед температурою спікання, часом витримки, а також швидкістю нагріву, можна отримати дрібнодисперсну структуру. Для отримання композитів із наноструктурою необхідно досягти оптимальних значень швидкості нагрівання, температури спікання та часу витримки на максимальній температурі. Чинник впливу часу витримки значно змінює мікроструктуру композитів, що спікаються. Передбачено, що низькочастотність змінного електричного струму 50 Гц підвищує ймовірність електророзрядного вивільнення електромагнітної енергії в більш довготривалих напівперіодах прямої і зворотної полярності порівняно з високочастотним генеруванням і, отже, роль іскрової плазми в спіканні порошків, що пресуються.

Отримані за рахунок використання методу електроконсолідації композиційні матеріали не поступаються іншим методам (SPS і FAST) спікання. А враховуючи, що цей метод порівняно з іншими більш простий, надійний і дешевий, то очевидна його перевага у випадку промислового застосування.

Список використаних джерел

1. Babalola B., Ayodele O., Olubambi P. Sintering of nanocrystalline materials: sintering parameters. *Heliyon*. 2023. Vol. 9, No. 3. e14070. DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e14070.
2. Contreras J. E., Rodriguez E. A. Nanostructured insulators – a review of nanotechnology concepts for outdoor ceramic insulators. *Ceram. Int.* 2017. Vol. 43, No. 12. P. 8545–8550. DOI: 10.1016/j.ceramint.2017.04.105.
3. Hevorkian E. S., Nerubatskyi V. P., Rucki M., Kilikevicius A., Mamalis A. G., Samociuk W., Morozow D. Electroconsolidation method for fabrication of fine-dispersed high-density ceramics. *Nanotechnology Perceptions*. 2024. Vol. 20, No. 1. P. 100–113. DOI: 10.56801/nano-ntp.v20i1.363.
4. Nerubatskyi V. P., Hevorkian E. S., Vovk R. V., Krzysiak Z., Komarova H. L. The influence of zirconium dioxide nanoadditives on the properties of mullite-corundum. *Low Temperature Physics*. 2024. Vol. 50, No. 7. P. 558–568. DOI: 10.1063/10.0026282.
5. Gevorkyan E. S., Nerubatskyi V. P., Vovk R. V., Zinchenko O. Y., Komarova H. L., Voloshyna L. V. Investigation of the features of blade processing of steels with ceramic composites based on chromium oxide. *Low Temperature Physics*. 2023. Vol. 49, No. 4. P. 433–438. DOI: 10.1063/10.0017577.
6. Nerubatskyi V. P., Vovk R. V., Gevorkyan E. S., Hordiienko D. A., Nazyrov Z. F., Komarova H. L. Investigation of phase and structural states in nanocrystalline powders based on zirconium dioxide. *Low Temperature Physics*. 2023. Vol. 49, No. 11. P. 1277–1282. DOI: 10.1063/10.0021374.

НЕРУБАЦЬКИЙ В. П., канд. техн. наук, доцент,

ГЕВОРКЯН Е. С., д-р техн. наук, професор,

ВОЛОШИНА Л. В., канд. техн. наук, доцент,

ОГУРЦОВ С. С., магістрант,

Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна

ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУРНО-ПАРАМЕТРИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ВЛАСТИВОСТЯМИ КЕРАМІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ НАНОПОРОШКІВ

Структура та експлуатаційні властивості керамічних матеріалів, одержуваних із використанням порошкових технологій, багато в чому визначені характеристиками вихідних порошків. Застосування нанорозмірних порошків

створює можливості для розроблення високощільних керамічних матеріалів із підвищеною дисперсністю, а також відкриває нові перспективи покращення їхніх функційних характеристик.

Якісний і кількісний аналіз морфології, дисперсності та фазового складу порошків є основою сучасних підходів до прогнозування поведінки керамічних виробів в експлуатації на підготовчій стадії їхнього виробництва. Цей аналіз дає змогу вносити необхідні корективи у вихідний порошковий склад і обґрунтовано ухвалювати структурно-параметричні рішення в рамках вибраної системи керуючих впливів при спіканні. Ураховуючи підвищену поліваріантність режимів, що характерно для реалізації комбінованих технологічних методів, включаючи технології SPS (Spark Plasma Sintering) [1] і метод електроконсолідації під тиском [2], розроблений і застосований в авторському досвіді, цей підхід значно підвищує якість кінцевих виробів [3].

Через комплексний вплив на структуру, у якому може бути додаткова «активація» порошку за рахунок підвищення дефектності кристалічних ґрат, консолідацію під тиском визнано перспективним ресурсом для зниження температури спікання нанокристалічних порошків [1–4].

Оксид цирконію має досить високі механічні властивості для використання як інструментального, так і конструкційного матеріалу [5].

Трансформаційні процеси впливають не тільки на мікроструктуру та морфологію за рахунок спотворення кристалічних ґрат, а і міцність зв'язку на межах зерен. Тому процеси, що відбуваються зі спіканням нанопорошків частково стабілізованого діоксиду цирконію методом електроконсолідації (електроспікання), надзвичайно цікаві, оскільки електричний струм впливає на поверхневі шари нанозерен [2, 4]. Іскра, утворена між зернами, очищає поверхні контакту зерен, за рахунок чого зміцнюється зв'язок між зернами [2–4]. Крім того, висока швидкість нагрівання перешкоджає швидкому зростанню зерен. При цьому дуже інтенсивно протікає процес усадки, що дає змогу швидко ущільнити нанопорошкову суміш. Механізми спікання швидко чергують один одного, даючи сумарний вплив на формування мікроструктури спеченого матеріалу.

У дослідженнях використовували нанопорошки $ZrO_2-3\text{mol.}\%Y_2O_3$ (Zhengzhou Xinli Wear-Resistant Material Co., Ltd.), виробництво Henan (China).

Використований нанопорошок $ZrO_2-3\text{mol.}\%Y_2O_3$ мав питому поверхню $9,4 \text{ м}^2/\text{г}$, $ZrO_2 - 94,4 \text{ wt.}\%$, $Y_2O_3 - 5,25 \pm 0,25 \text{ wt.}\%$, $SiO_2 - 0,0092 \text{ wt.}\%$, $Fe_2O_3 - 0,0014 \text{ wt.}\%$, $TiO_2 - 0,0009 \text{ wt.}\%$.

Відомо [3], що технічна кераміка з порошків на основі частково стабілізованого оксидом ітрію діоксиду цирконію має унікальний комплекс фізико-механічних властивостей: високу міцність, твердість і в'язкість руйнування, стійкість до корозії та зносу. Дослідження процесів спікання

методом електроконсолідації проводили як частково стабілізованим діоксидом цирконію, так і з сумішами оксиду цирконію, карбідом кремнію і монокарбідом вольфраму.

В експериментах найкращому результату, що поєднує високі щільність, дисперсність, відносну рівномірність розподілу зерен і, очевидно, через перерахований найбільш в'язкий характер руйнування, відповідає зеренна структура в межах 250...300 нм, отримана реалізацією циклу електронагріву з температурою заключної ізотермічної витримки 1400 °С з використанням нанопорошку $ZrO_2-3\text{mol.}\%Y_2O_3$ із частинок сферичної форми з вихідними середніми розмірами в основному в межах 20...30 нм. Тріщиностійкість цього зразка склала 12...14 МПа·м^{1/2}.

Отже, прискорене нагрівання нанопорошкової суміші зі спіканням методом електроконсолідації, що здійснюється в поєднанні з одновісним стисненням, можна вважати надійною термомеханічною основою для виробництва високощільної, високофункційної та конкурентоспроможної субмікро- і нанокераміки.

Список використаних джерел

1. Nerubatskyi V. P., Hevorkian E. S., Vovk R. V., Krzysiak Z., Komarova H. L. The influence of zirconium dioxide nanoadditives on the properties of mullite-corundum. *Low Temperature Physics*. 2024. Vol. 50, No. 7. P. 558–568. DOI: 10.1063/10.0026282.
2. Gevorkyan E. S., Nerubatskyi V. P., Vovk R. V., Zinchenko O. Y., Komarova H. L., Voloshyna L. V. Investigation of the features of blade processing of steels with ceramic composites based on chromium oxide. *Low Temperature Physics*. 2023. Vol. 49, No. 4. P. 433–438. DOI: 10.1063/10.0017577.
3. Hevorkian E. S., Nerubatskyi V. P., Rucki M., Kilikevicius A., Mamalis A. G., Samociuk W., Morozow D. Electroconsolidation method for fabrication of fine-dispersed high-density ceramics. *Nanotechnology Perceptions*. 2024. Vol. 20, No. 1. P. 100–113. DOI: 10.56801/nano-ntp.v20i1.363.
4. Nerubatskyi V. P., Vovk R. V., Gevorkyan E. S., Hordiienko D. A., Nazyrov Z. F., Komarova H. L. Investigation of phase and structural states in nanocrystalline powders based on zirconium dioxide. *Low Temperature Physics*. 2023. Vol. 49, No. 11. P. 1277–1282. DOI: 10.1063/10.0021374.
5. Zhu T., Xie Z. Ultrastrong tough zirconia ceramics by defects-engineering. *Journal of the American Ceramic Society*. 2022. Vol. 105, Issue 3. P. 1617–1621. DOI: 10.1111/jace.18178.

*ПАНЧЕНКО В. В., канд. техн. наук, доцент,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ФОТОГАЛЬВАНІЧНІ ІННОВАЦІЇ: ПЕРЕВАГИ ТА ВИКЛИКИ РОЗВИТКУ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

Сонячна енергія є однією з найважливіших складових у глобальному переході до відновлюваних джерел енергії, здатною значно знизити викиди парникових газів і сприяти вирішенню екологічних проблем. З огляду на те, що потреба в чистих джерелах енергії стає все більш нагальною через зміну клімату, фотогальванічні (PV) технології стають головним елементом у боротьбі з цими викликами. Проте широке впровадження PV-систем супроводжено низкою проблем, серед яких висока вартість впровадження, енергетична нестабільність через непередбачуваність сонячного випромінювання та складність інтеграції в наявні енергосистеми. Дослідження, присвячені інноваціям у цій сфері, спрямовані на вирішення цих викликів, зокрема підвищення ефективності перетворення енергії та зниження витрат на виробництво [1].

Фотогальванічні технології розвивалися через три покоління, кожне з яких сприяло зростанню ефективності та можливостей сонячних панелей. Перше покоління PV-систем базовано на кристалічному кремнії, що забезпечувало високі показники конверсії енергії (понад 25 %), але потребувало значних витрат на виробництво [2]. Незважаючи на цей прогрес, вартість таких систем залишалася високою, що стримувало їхнє широкомасштабне впровадження.

Друге покоління PV-систем включає тонкоплівкові технології, такі як CdTe та CIGS, які забезпечують зниження виробничих витрат і підвищують гнучкість у використанні [3]. Ці технології дають змогу впроваджувати сонячну енергетику навіть у регіонах із меншою сонячною інсоляцією. Наприклад, ефективність CdTe елементів становить 22,1 %, що робить їх перспективними для комерційного використання. Проте тонкоплівкові технології досі стикаються з проблемами довговічності та складнощами в інтеграції у вже наявні системи енергопостачання.

Третє покоління PV-технологій, включаючи перовскітні та тандемні сонячні елементи, обіцяє значні покращення в ефективності конверсії енергії (до 29,15 %) [4]. Такі інновації можуть зробити сонячні системи доступнішими і продуктивнішими. Проте слід зазначити, що комерціалізація перовскітних технологій стикається з викликами, пов'язаними зі стабільністю елементів і їхньою довговічністю. Питанню довговічності та впливу на довкілля приділено

велику увагу в сучасних дослідженнях, оскільки ресурси для виробництва деяких PV матеріалів можуть бути обмеженими або шкідливими для екосистеми.

Крім того, виклики інтеграції PV-систем у мережу, зокрема через їхню переривчастість, залишаються актуальними. Незважаючи на прогрес в розробленні батарейних та інших рішень для зберігання енергії, підтримка стабільного енергопостачання в умовах змінної генерації є складною [5]. Дослідження у цьому напрямі зорієнтовані на необхідність інтеграції PV-систем з іншими відновлюваними джерелами та розвиток «розумних» мереж для більш ефективного управління енергетичними потоками.

PV-технології зробили значний крок уперед у підвищенні ефективності перетворення сонячної енергії та зниженні витрат на її виробництво. Проте їх широке впровадження все ще обмежене низкою викликів, таких як вартість, економічна життєздатність і переривчастість генерації енергії. Майбутні дослідження слід зосередити на розробленні більш довговічних матеріалів, покращенні інтеграції з енергетичними мережами та зниженні вартості виробництва, щоб зробити сонячну енергію дійсно масовим і доступним рішенням для глобального енергопостачання. Отже, інновації у фотогальванічних технологіях мають потенціал не лише змінити глобальну енергетичну інфраструктуру, а й зробити значний внесок у боротьбу зі змінами клімату і скорочення викидів парникових газів.

Список використаних джерел

1. Elumalai N. K., Mahmud M. A., Wang D., Uddin A. Perovskite Solar Cells: Progress and Advancements. *Energies*. 2016, 9, 861.
2. Saga T. Advances in crystalline silicon solar cell technology for industrial mass production. *NPG Asia Mater*. 2010, 2, 96–102.
3. Reinhard P., Chirilă A., Blösch P., Pianezzi F., Nishiwaki S., Buechelers S., Tiwari A. N. Review of progress toward 20% efficiency flexible CIGS solar cells and manufacturing issues of solar modules. *In Proceedings of the 2012 IEEE 38th Photovoltaic Specialists Conference (PVSC) PART 2, Austin, TX, USA, 3–8 June*. 2012. P. 1–9.
4. Al-Ashouri A., Köhnen E., Li B., Magomedov A., Hempel H., Caprioglio P., Márquez J. A., Morales Vilches A. B., Kasparavicius E., Smith J. A. et al. Monolithic perovskite/silicon tandem solar cell with >29% efficiency by enhanced hole extraction. *Science*. 2020, 370, 1300–1309.
5. Liu H., Li Y., Xu S., Zhou Y., Li Z. A. Emerging Chemistry in Enhancing the Chemical and Photochemical Stabilities of Fused-Ring Electron Acceptors in Organic Solar Cells. *Adv. Funct. Mater*. 2021, 31, 2106735.

*ПЕРЕЦЬ К. Г., аспірант,
ЖУЧЕНКО О. С., канд. техн. наук, доцент,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

РОЗРОБЛЕННЯ МЕТОДУ ПОЕТАПНОЇ СПЕКТРАЛЬНОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ СИГНАЛІВ

За сучасних умов високої завантаженості частотного спектра та наявності завад у безпроводових когнітивних мережах упровадження методу поетапної спектральної реконструкції сигналів є важливим для забезпечення надійності передавання даних. Це дає змогу знижувати рівень шуму, покращувати взаємну кореляцію сигналів і підвищувати ефективність використання спектра [1, 2].

Метод поетапної спектральної реконструкції сигналу передбачає поступову обробку сигналу з використанням фільтрації та подальшої реконструкції на кожному етапі. Метою кожного етапу є зменшення шумів, зниження пік-фактора вихідних сигналів, покращення взаємних кореляційних характеристик, а також збереження або покращення інших важливих параметрів сигналу.

До основних етапів методів належать такі.

1. Початкова фільтрація сигналу. На першому етапі сигнал проходить через смугову фільтрацію, що дає змогу видалити небажані частотні компоненти. Доцільно застосування фільтр Фур'є, який можна подати як [1]

$$S(f) = X(f)H(f), \quad (1)$$

де $S(f)$ – спектр фільтрованого сигналу;

$X(f)$ – спектр початкового сигналу;

$H(f)$ – передавальна функція фільтра.

2. Реконструкція сигналу. Після фільтрації відбувається реконструкція сигналу, щоб забезпечити можливість повторної обробки. Для цього використовують обернене перетворення Фур'є [2, 3]

$$x(t) = \int_{-\infty}^{\infty} S(f) e^{j2\pi ft} df. \quad (2)$$

3. Адаптивна зміна характеристик фільтра. На кожному наступному етапі параметри фільтра або частотного зміщення адаптивно змінюються, виходячи з

результатів реконструкції. Це дає змогу фільтру краще пристосуватися до умов сигналу, зменшуючи його кореляцію та посилюючи потрібні компоненти [3]:

$$H_{\text{next}}(f) = H(f) \cdot W(f), \quad (3)$$

де $W(f)$ – вагова функція, що враховує результати попередньої обробки.

4. Нелінійна реконструкція. Для моделювання нелінійних компонентів сигналу на кожному етапі використовують ряд Вольтерри. Використання цього підходу дає змогу врахувати нелінійні ефекти, що виникають після фільтрації [4]:

$$y(t) = h_0 + \sum_{n=1}^N \int \dots \int h(t_1, t_2, \dots, t_n) \prod_{i=1}^n x(t - t_i) dt_1 \dots dt_n, \quad (4)$$

де h_n — ядра Вольтерри, які описують вплив нелінійних змін на сигнал.

5. Оптимізація параметрів за допомогою множників Лагранжа. Для оптимізації вибору параметрів фільтрації та реконструкції використовують множники Лагранжа для мінімізації енергетичних втрат і покращення кореляційних властивостей сигналу [3, 4]:

$$L(H) = \int_{-\infty}^{\infty} |S(f) - X(f)|^2 df + \lambda \cdot C(H), \quad (5)$$

де $L(H)$ – множник Лагранжа;

$C(H)$ – обмеження на енергетичні характеристики сигналу.

Отже, поетапна спектральна реконструкція є ефективним методом для обробки сигналів, що дає змогу поступово покращувати їхні властивості, зменшувати шум і кореляцію, а також зберігати важливі характеристики навіть за умов складного заводового середовища.

Список використаних джерел

1. Hoppensteadt F., Jackiewicz Z., Zubik-Kowal B. Numerical solution of Volterra integral and integro-differential equations with rapidly vanishing convolution kernels. *BIT Numer Math.* 2007. 47(2). P. 325-350.
2. Indyk S., Lysechko V. The formation method of complex signals ensembles with increased volume based on the use of frequency bands. *Control, navigation and communication system.* 2020. Iss. 4 (62). P. 119-121.
3. Song H., Yang Z., Brunner H. Analysis of collocation methods for nonlinear Volterra integral equations of the third kind. *Calcolo.* 2019, 56(1), Article 7.

4. Kazem S., Abbasbandy S., Kumar S. Fractional-order Legendre functions for solving fractional-order differential equations. *Computational and Applied Mathematics*. 2013. 37(7). P. 5498-5510.

РУКАВІШНИКОВ П. В., старш. викл.,
СКУРІХІН Д. І., канд. техн. наук, доцент,
РИБІН А. В., старш. викл.,
*Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ЗАСТОСУВАННЯ АРМОВАНОГО ВУГЛЕЦЕВИМ ВОЛОКНОМ ПЛАСТИКУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ РЕЙКОВИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

За сучасних умов зростаючих вимог до енергоефективності та екологічності залізнична галузь стикається з викликами щодо оптимізації конструкцій транспортних засобів. Вага рейкових транспортних засобів постійно зростає через додаткові системи, такі як електроприводи на батарейній основі або системи на водневих паливних елементах. Це призводить до збільшення навантаження на осі та підвищення споживання енергії, що негативно впливає на експлуатаційні витрати і викиди парникових газів. Хоча застосування традиційних металевих матеріалів має обмежені можливості для зменшення ваги, інноваційні композитні матеріали, такі як пластики, армовані вуглецевим волокном (CFRP), пропонують нові перспективи для зменшення маси конструкцій і покращення енергоефективності залізничних транспортних засобів [1].

У ході проведеного дослідження [2] було розглянуто можливості використання армованого вуглецевим волокном пластику (CFRP) для створення легких конструкційних елементів у рейкових транспортних засобах. Основну увагу було приділено розробленню конструкцій двох важливих частин – рами візка для метро та платформи пантографа для високошвидкісного поїзда. Метою дослідження було досягнення суттєвого зменшення маси цих елементів шляхом використання інноваційних композитних матеріалів замість традиційних металевих [3].

Під час роботи було розроблено диференціальний підхід до дизайну рами візка, що дає змогу автоматизованого виготовлення чотирьох окремих компонентів рами із CFRP, а отже, зниження ваги рами майже на 50 % порівняно з металевими аналогами. Конструкція платформи пантографа з використанням

сендвіч-структури з CFRP також продемонструвала зниження ваги на 40 %. Обидві конструкції пройшли успішні випробування на статичне та циклічне навантаження за залізничними стандартами [4].

Для виробництва компонентів рами візка застосований процес плетіння та навивання, що дало змогу створити високоякісні прототипи з мінімальними відхиленнями, протестовані на стійкість до циклічних навантажень, що підтвердило їхню високу надійність. Для платформи пантографа застосований процес вакуумної інфузії смоли, що зменшило кількість виробничих операцій зі значним спрощенням виробничого процесу. Обидва вироби продемонстрували високий потенціал для використання в серійному виробництві.

Дослідження застосування CFRP у рейкових транспортних засобах демонструє значний потенціал для зменшення маси та підвищення енергоефективності транспортних засобів. Зменшення ваги компонентів на 40–50 % суттєво знижує витрати на експлуатацію та підвищує екологічну ефективність за рахунок зменшення споживання енергії. Однак впровадження таких матеріалів стикається з викликами, зокрема через відсутність стандартів для конструкцій із CFRP і високі виробничі витрати. Подальші дослідження та розроблення стандартизованих методів проектування і виробництва можуть відкрити нові можливості для масового застосування цих матеріалів у залізничному транспорті, забезпечуючи покращену динаміку руху, зменшення зношування колій і підвищення тривалості служби транспортних засобів.

Список використаних джерел

1. Marsh G. (2010). Airbus A350 XWB update. Reinforced Plastics 54.6, 20-24.
2. Ulbrichta A. (2023). Structural lightweight components for energy-efficient rail vehicles using high performance composite materials.
3. Mallick P. (2021). Processing of Polymer Matrix Composites. Taylor & Francis Ltd., London.
4. Roberts D. (2019). Design, manufacture and testing of a carbon fibre bogie – the CaFiBo Project, a case study in lightweighting. AMI-Conference «Composites in Rail 2019». June 25th-26th, Berlin.

*СОПРОНЮК І. І., аспірант,
ЛИСЕЧКО В. П., д-р техн. наук, професор,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

МЕТОД СПЕКТРАЛЬНОГО МОНІТОРИНГУ НА ОСНОВІ ДЕКОМПОЗИЦІЇ ЧАСОВИХ СЕГМЕНТІВ

Застосування ефективних методів спектрального моніторингу дуже актуально через стрімку перевантаженість частотного спектра, що потребує більш раціонального використання доступних ресурсів для забезпечення надійного зв'язку. В Україні ця проблема набуває особливого значення за умов військових дій, де стабільність і надійність зв'язку є критичними для забезпечення обороноздатності держави, координації військових операцій, захисту критичної інфраструктури та забезпечення зв'язку для цивільних осіб.

Традиційні методи моніторингу спектра, такі як енергетичне виявлення, моніторинг на основі форми сигналу, циклостационарне виявлення, на основі узгоджених фільтрів, мають свої переваги з реалізацією, але й певні обмеження: зниження точності за низького рівня сигналу, високу обчислювальну складність, наявність для аналізу попередньої інформації про характеристики сигналу. У зв'язку з цим виникає необхідність впровадження гібридних підходів, які забезпечують вищий рівень адаптивності до змін у радіосередовищі [1-4].

Одним із таких підходів є метод моніторингу частотного спектра на основі неоднорідної декомпозиції часових сегментів і адаптивного спектрального аналізу (VTSM). Цей метод, на відміну від традиційних підходів, забезпечує динамічну адаптацію довжини часових сегментів відповідно до характеристик сигналу в реальному часі, що дає змогу підвищити точність виявлення частотних компонентів, знизити вплив шуму та підвищити ефективність використання спектра. Загальна блок-схема алгоритму запропонованого методу моніторингу спектра подана на рис. 1.

Особливістю запропонованого методу є те, що сегменти поділені не рівномірно, а динамічно змінюють свою довжину:

– залежно від статистичних характеристик сигналу, тобто якщо сигнал стабільний, сегменти можуть бути довгими, а якщо присутні швидкі зміни (стрибки частоти або амплітуди), сегменти зменшуються для кращого аналізу цих змін;

– рівня активності сигналу, якщо в сегменті висока активність (багато частотних компонентів), довжина сегмента може бути зменшена для більш

детального аналізу. Там, де активність низька, сегменти можуть бути довшими, оскільки нема потреби в деталізації аналізу;

– рівня шуму, тобто в середовищах із високим рівнем шуму сегменти проходять процес адаптації, щоб краще відокремлювати корисний сигнал.

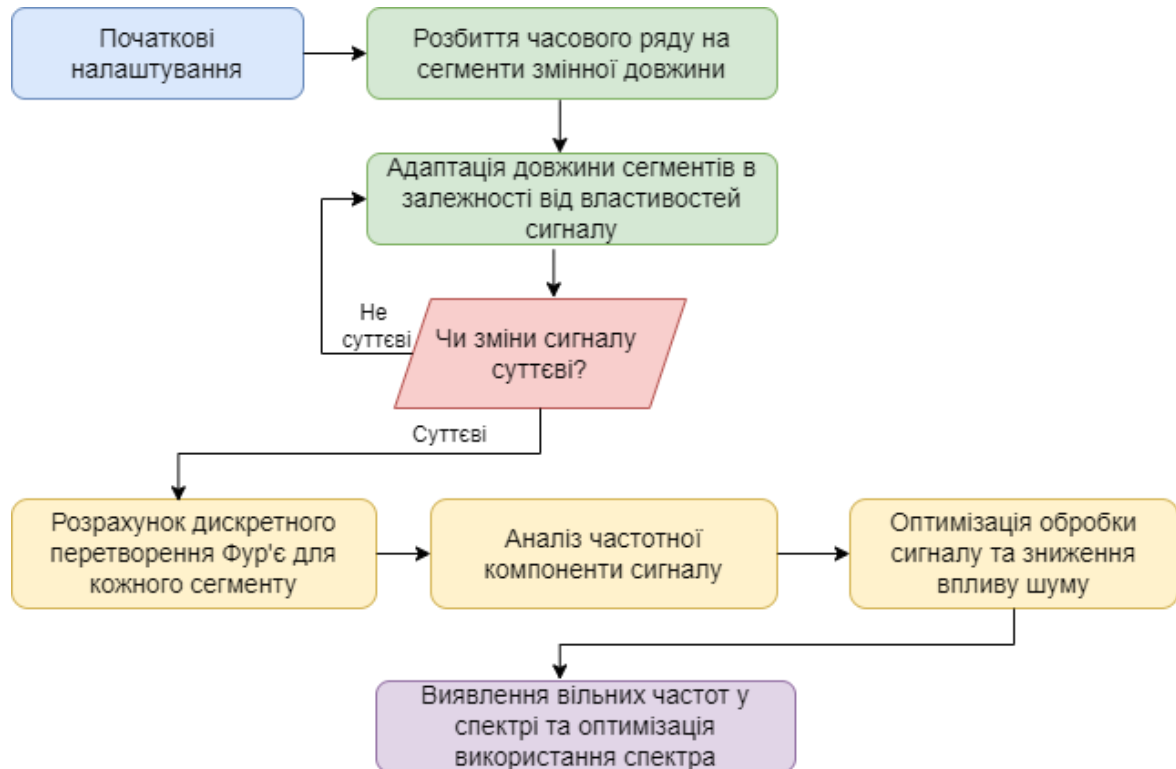


Рис. 1. Блок-схема алгоритму реалізації методу спектрального моніторингу VTSM

Проведена валідація методу спектрального моніторингу на основі декомпозиції часових сегментів та адаптивного спектрального аналізу показала суттєві переваги порівняно з традиційними методами. За низького значення SNR (-5 дБ) метод знижує ймовірність хибних тривог на 38,7 % порівняно з енергетичним детектором, забезпечуючи кращу точність відокремлення корисного сигналу від шуму. За високого SNR (20 дБ) VTSM збільшує точність виявлення сигналів на 27,8 % порівняно з методами узгодженої фільтрації або циклостационарного детектування, при цьому зберігаючи помірну обчислювальну складність. Зниження середньоквадратичного відхилення (MSE) на 52,4 % і підвищення співвідношення сигнал/шум (SNR) на 35,6 % підтверджують ефективність цього методу за реальних умов, зокрема в динамічних середовищах когнітивних радіомереж, де необхідна швидка і точна реакція на зміни спектра.

Список використаних джерел

1. Лисечко В. П., Степаненко Ю. Г., Сопронюк І. І., Брюзгіна Н. О. Дослідження методів аналізу спектра в когнітивних радіомережах. *Збірник наукових праць*. Харків: Харківський університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба. 2010. Вип. 3 (25). С. 137-145.
2. Nasser Abbass, Hussein Al Haj Hassan, Jad Abou Chaaya, Ali Mansour, Koffi-Clément Yao Spectrum Sensing for Cognitive Radio: Recent Advances and Future Challenge. *Sensors*. 2021. Vol. 21(7), 2408. URL: <https://doi.org/10.3390/s21072408>.
3. Zhang Y., Li R., Duan L. Spectrum sharing for cognitive radio networks: A multi-agent reinforcement learning approach. *IEEE Transactions on Network and Service Management*. 2021. Vol. 18(2). P. 823-835.
4. Zayen B., Hayar A. M., Nussbaum D. Blind Spectrum Sensing for Cognitive Radio Based on Model Selection. *Mobile Commun. Group, Inst. Eurecom, Sophia Antipolis*, 2008. P. 1-4.

СУМЦОВ А. Л., канд. техн. наук, доцент,
ГРИБАНОВ Д. О., здобувач вищої освіти,

*Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ВИНИКНЕННЯ ГАЗОТУРБОВОЗА ЯК ВИДУ РУХОМОГО СКЛАДУ

Актуальність цього дослідження – показати історію створення газотурбовоза, дослідити питання недоліків цієї системи та переваги, ефективності такої системи в сьогоденних реаліях.

Газотурбовоз – локомотив із газотурбінною установкою (ГТУ). На газотурбовозах практично завжди використовується електрична передача: газотурбінний двигун з'єднаний із генератором, а струм, вироблений у такий спосіб, подають на електродвигуни, які і приводять локомотив у рух.

Поява такої машини бере свій початок від 1948 р. в США. Після Другої світової війни на залізниці «Union Pacific» (UP) розмірковували, чим замінити найпотужніші паровози всіх часів і народів «Big Boy». Ще в 1930-ті рр. залізниця UP експериментувала з так званими «паротурбовозами», але вони виявилися технічно недосконалими, і було ухвалено рішення відмовитися від експериментів. Тому, коли століття паровозів почало добігати кінця, керівництво залізниці вирішило замінити їх чимось таким самим потужним, але більш сучасним і швидкісним.

У 1948 р. був готовий перший газотурбовоз, плід спільної розробки фірм «General Electric» і «ALCO». Назвали його «GE 101», але невдовзі перейменували на UP 50 на честь залізниці «Union Pacific», де локомотив мав починати свою діяльність. Новий локомотив був схожий на всі американські тепловози того часу: був довгим і потужним, спирався на чотири двовісні візки і мав дві кабіни – одну спереду та одну позаду. Потужність цього дива техніки складала 4800 кінських сил. Така потужність давала змогу керувати важкими товарними поїздами за досить високої швидкості. Але й експлуатація першого газотурбовоза виявила перші труднощі: з будь-яким зниженням температури повітря «сміттєве» паливо – мазут – перетворювалося на в'язку масу, яку паливний насос не міг закачати з бака. Тоді придумали, щоб спочатку турбіна розкручувалася на звичайному дизельному пальному. Від гарячих газів починав працювати парогенератор, після цього гарячою парою пальне розігрівалося до температури 93° і потім, уже розігріте, надходило до камери згоряння. Ненажерливі турбіни потребували багато пального, і стандартного бака 20 000 л, розташованого між візками локомотива, уже не вистачало.

Час не стоїть, і от уже виходить друге покоління газотурбінного локомотива – «Veranda». Таку назву отримав другий локомотив через те, що по його боку від кабіни майже до задньої частини йшов своєрідний «місток», прикритий зверху дахом. «Веранди» не відрізнялися за потужністю від локомотивів попереднього покоління. Ще однією складністю експлуатації стало те, що в тунелях турбінам не вистачало повітря. Тобто в тунелях турбіни припиняли працювати, і тоді на тих ділянках, де тунелі, до газотурбовоза чіпляли додатковий тепловоз. Два різні локомотиви працювали за системою багатьох одиниць, тобто були керовані однією бригадою з кабіни газотурбовоза.

Пізніше на світ з'явилося останнє третє покоління. Їх називали «Big Blow». Газотурбовозів третього покоління було збудовано сорок. А загалом їх було збудовано – і першого, і другого, і третього поколінь – 65, і всі вони забезпечували 10 % вантажообігу величезної залізниці «Union Pacific». І розробили б, можливо, і четверте, і п'яте покоління цих машин. Але дешевий мазут раптом різко підскочив у ціні. З нього почали виготовляти пластик, і попит на нього збільшився, а разом із цим і ціна на мазут. Працювати на дорогому мазуті стало економічно не вигідно. І газотурбовози частково пішли під «ніж», а частково перероблено під тепловози. Тепер вони збереглися лише в музеях. Можливо, розвиток водневих технологій і створення на їхній базі газотурбінних установок вдихне нове життя в цей вид рухомого складу, особливо для швидкісних пасажирських перевезень на довготривалих маршрутах, що не мають електрифікації.

*СУМЦОВ А. Л., канд. техн. наук, доцент,
КЛИМЕНКО О. В., старш. викл.,
КОВАЛЕНКО В. І., старш. викл.,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ «VITAL CONTROL MODULE» ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

За сучасних умов автоматизація управління поїздами стає важливою складовою для забезпечення безпеки, ефективності та надійності перевезень. Впровадження автоматизованого управління поїздами (Automatic Train Operation, АТО) дає змогу покращити управління залізничним трафіком, зменшити час реагування та підвищити безпеку пасажирів і персоналу. У Європі автоматизовані системи управління поїздами часто інтегровані з системами автоматичного захисту поїздів (Automatic Train Protection, АТР), такими як Європейська система управління залізничним рухом (ERTMS/ETCS). Однак нинішні стандарти ETCS обмежують можливості АТО, що створює потребу в нових технологіях, здатних покращити рівень автоматизації до найвищих рівнів (GoA 3 і GoA 4). Одним із таких рішень є система Vital Control Module (VCM), яка розширює можливості автоматичного захисту поїздів і підвищує безпеку за умов безпілотної експлуатації.

У рамках дослідження [1] було розроблено та протестовано модуль Vital Control Module (VCM), який забезпечує безперервний контроль за роботою бортового обладнання АТО і гарантує безпеку під час безпілотних операцій. Основні функції VCM: оцінювання операційної здатності обладнання АТО в реальному часі; нагляд за безпекою під час дистанційних операцій відновлення поїздів і діагностичних місій; забезпечення аварійного гальмування в разі загрози безпеці навіть за відсутності бортового персоналу; робота з інфраструктурою, не оснащеною системами ERTMS/ETCS.

VCM було розроблено з урахуванням вимог безпеки як для апаратного, так і програмного забезпечення. Модуль виконано як апаратно-програмну архітектуру з використанням жорсткої операційної системи реального часу (RTOS), яка управляє головними функціями захисту на борту. Для тестування роботи системи використовували різні тестові середовища, включаючи апаратно-програмний контур для відтворення реальних сценаріїв.

VCM має ряд переваг порівняно з сучасними системами автоматичного захисту. По-перше, убезпечення руху на ділянках без інфраструктури

ERTMS/ETCS. По-друге, дистанційне відновлення поїздів, зупинених через відмови системи ETCS. Важливою перевагою є також можливість швидкої інтеграції модуля у вже наявне бортове обладнання завдяки компактній архітектурі VCM [2].

Серед недоліків можна відзначити високу вартість розроблення та впровадження нової апаратної архітектури. Крім того, необхідність модернізації сучасних систем для інтеграції модуля VCM може потребувати значних ресурсів.

Експериментальні результати показали, що час реакції VCM на аварійні ситуації майже вдвічі швидший порівняно з сучасними системами ETCS. Система здатна активувати екстрене гальмування за 536 мс, що значно покращує безпеку руху поїздів. Це дає змогу використовувати VCM для вирішення небезпечних ситуацій значно швидше, ніж поточні рішення [3].

Впровадження системи Vital Control Module є перспективним кроком у розвитку автоматизованого управління поїздами. VCM здатна значно підвищити рівень безпеки та ефективності за умов безпілотної експлуатації, особливо на ділянках залізничної інфраструктури без ERTMS/ETCS. Завдяки швидкій реакції на небезпечні ситуації та можливості інтеграції з наявним обладнанням цей модуль має потенціал стати головним елементом у майбутніх рішеннях для повністю автоматизованих залізничних систем. Подальший розвиток і оптимізація VCM можуть забезпечити вищий рівень автоматизації, що зробить цей метод важливим інструментом у забезпеченні безпечного і надійного транспорту.

Список використаних джерел

1. Amendola A. etc. (2023). A real-time vital control module to increase capabilities of railway control systems in highly automated train operations
2. EN 50155 (2022). Railway applications - Rolling stock - Electronic equipment. June 2022
3. Eschbach R. (2021). Formalizing and Analyzing System Requirements of Automatic Train Operation over ETCS Using Event-B. In: Raschke A, Méry D (eds) International Conference on Rigorous State-Based Methods. Springer, Cham. P. 137–142.

*СУШКО Д. Л., канд. техн. наук, доцент,
ДОШИ Е., здобувач вищої освіти,
БОБРИЦЬКА А. Г., здобувач вищої освіти,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

СИСТЕМИ ЗБЕРІГАННЯ ЕНЕРГІЇ ДЛЯ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

Збереження енергії є важливою складовою ефективного використання сонячних систем через їхню переривчастість: вироблення енергії залежить від часу доби та погодних умов. Без належних рішень для зберігання сонячна енергія не може бути використана максимально ефективно, що створює серйозні проблеми для стабільного постачання електроенергії. Крім того, сучасні системи зберігання, хоча і досягають певних успіхів, потребують значних удосконалень для забезпечення довготривалого та великомасштабного зберігання енергії, яке може підтримувати генерацію в пікові години споживання та за відсутності сонячного світла.

Основними рішеннями для зберігання енергії в сонячних системах є батареїні системи, гідроакumuлюючі станції та теплові накопичувачі. Літій-іонні батареї стали основним вибором для накопичення енергії в побутових і комерційних системах. Вони мають високу енергетичну щільність і дають змогу накопичувати значні обсяги енергії, що можна використовувати в години пікового навантаження [1]. Дослідження показують, що впровадження таких батарей підвищує самоспоживання PV енергії з 30 до 60 % і навіть більше, що знижує залежність від енергомережі. Однак проблеми тривалості життєвого циклу батарей, їхня висока вартість і вплив на довкілля залишаються значними викликами для їх широкого використання.

Гідроакumuлюючі станції є альтернативою для масштабного зберігання енергії. Вони забезпечують можливість зберігання великих обсягів енергії на тривалі періоди за допомогою накопичення потенційної енергії води. Цей підхід дає змогу знизити втрати енергії та забезпечити гнучкість в інтеграції сонячних систем у загальні енергетичні мережі, що є критично важливим для країн із високим рівнем виробництва сонячної енергії [2].

Теплові накопичувачі, такі як системи на основі розплавлених солей, використовують для тривалого зберігання енергії в концентрованих сонячних електростанціях (CSP). Вони дають змогу накопичувати теплову енергію, яка може бути використана для генерації електроенергії навіть уночі або в похмурі дні, тим самим підвищуючи коефіцієнт використання станцій до 45 % [3]. Однак

вартість таких систем залишається значною, що обмежує їхнє широке впровадження в комерційних масштабах.

Серед новітніх рішень – розвиток технологій зберігання на основі водню та потоку ванадієвих редокс-акумуляторів (VRFB), які демонструють значний потенціал для тривалого зберігання енергії [4]. VRFB-системи можуть забезпечити до 80-90 % ефективності циклу накопичення, що робить їх перспективними для використання в промислових масштабах. Водневі системи зберігання також є перспективними для сезонного накопичення енергії, зберігаючи надлишки енергії на кілька місяців.

Системи зберігання енергії є критичним елементом у подальшому розвитку сонячної енергетики, оскільки вони допомагають долати основну проблему переривчастості виробництва енергії. Літій-іонні батареї та гідроакумуляуючі станції продемонстрували свою ефективність, але залишаються виклики, пов'язані з вартістю, тривалістю життєвого циклу та екологічними наслідками.

Отже, для забезпечення стабільного і надійного постачання енергії необхідно розвивати більш стійкі та довговічні рішення, такі як VRFB та водневі системи зберігання, які зможуть підтримувати генерацію навіть у періоди низької інсоляції або пікового споживання.

Список використаних джерел

1. Yudhistira R., Khatiwada D., Sanchez F. A comparative life cycle assessment of lithium-ion and lead-acid batteries for grid energy storage. *J. Clean. Prod.* 2022, 358, 131999.
2. Beevers D., Branchini L., Orlandini V., De Pascale A., Perez-Blanco H. Pumped hydro storage plants with improved operational flexibility using constant speed Francis runners. *Appl. Energy.* 2015, 137, 629–637.
3. Boretti A., Castelletto S. High-temperature molten-salt thermal energy storage and advanced-Ultra-supercritical power cycles. *J. Energy Storage.* 2021, 42, 103143.
4. Aramendia I., Fernandez-Gamiz U., Martinez-San-Vicente A., Zulueta E., Lopez-Guede J. M. Vanadium Redox Flow Batteries: A Review Oriented to Fluid-Dynamic Optimization. *Energies.* 2021, 14, 176.

*УСТЕНКО О. В., д-р техн. наук, професор,
ПУЗИР В. Г., д-р техн. наук, професор,
ПАСЬКО О. В., канд. техн. наук, доцент,
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна*

ВИКОРИСТАННЯ СИНТЕТИЧНИХ І БІОПАЛИВ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

Сучасний залізничний транспорт переживає значні зміни, спрямовані на підвищення його енергоефективності та екологічної стійкості. Одним із основних напрямів цього розвитку є перехід на альтернативні види палива, такі як біопаливо, синтетичне паливо та водень. У світлі глобальних екологічних викликів і вимог щодо скорочення викидів парникових газів Європейський Союз і багато інших країн активно підтримують впровадження нових технологій, зокрема відновлюваних джерел енергії в транспортній галузі [1]. Викопні палива, що традиційно використовують на транспорті, є основним джерелом викидів вуглекислого газу, тому перехід на чисті види палива стає одним із пріоритетів для залізничного сектору.

Синтетичне та біопаливо надають перспективні рішення, здатні значно зменшити викиди вуглекислого газу. Слід зазначити, що ці види палива можна використовувати як замітники традиційних дизельних і бензинових палив, забезпечуючи мінімізацію негативного впливу на навколишнє середовище, але їх впровадження потребує вирішення певних економічних та інфраструктурних викликів.

Біопаливо включає такі види, як біодизель і біоетанол. Біодизель виробляють із рослинних олій або відходів харчової промисловості, що робить його екологічно чистим варіантом порівняно з традиційним дизельним паливом. Біоетанол отримують із цукрових або крохмалевих культур, таких як кукурудза. Використання цих паливних сумішей дає змогу зменшити викиди шкідливих речовин, проте однією з проблем є необхідність значних площ для вирощування сировини для біопалива [2]. Це може вплинути на ціни на продукти харчування та конкуренцію за орні землі.

Синтетичне паливо виробляють шляхом хімічної обробки відновлюваних джерел енергії, таких як водень, отриманий шляхом електролізу води з використанням відновлюваної енергії. Наприклад, метод power-to-x дає змогу використовувати надлишкову електроенергію з відновлюваних джерел для виробництва синтетичного палива, яке може бути застосоване в традиційних двигунах внутрішнього згоряння [3]. Одним із перспективних видів

синтетичного палива є диметилловий ефір (DME), який може замінити дизельне паливо. Основна перевага DME полягає в його здатності значно скоротити викиди шкідливих речовин, зокрема сажі та оксидів азоту.

У дослідженні [4] було проведено серію експериментів, спрямованих на оцінювання ефективності використання біопалива та синтетичного палива в залізничних транспортних системах. Основним завданням було перевірити, як ці види палива впливають на зниження викидів і паливну економічність порівняно з традиційними видами палива.

Дослідження використання біодизеля у дизельних локомотивах [4] показало, що цей вид палива здатний знизити викиди вуглекислого газу до 70 % порівняно з традиційним дизельним паливом. Також було виявлено, що використання біопалива не потребує значних змін в наявній інфраструктурі, оскільки дизельні двигуни можуть працювати на біодизелі або сумішах біодизеля з традиційним паливом. Однак основною проблемою залишається вартість виробництва біопалива та потреба у великих площах для вирощування культур.

У випадку синтетичного палива було проведено експеримент із використанням синтетичного газу, виробленого з надлишкової електроенергії з відновлюваних джерел. Дослідження [4] показало, що використання синтетичного палива у залізничних локомотивах забезпечує зниження викидів вуглекислого газу на 60 % порівняно з дизельним паливом. Крім того, синтетичне паливо виявилось досить економічним варіантом за значних обсягів виробництва, що дає змогу знизити витрати на пальне в довгостроковій перспективі.

Використання синтетичних і біопалив є перспективним напрямом для залізничного транспорту, який може значно скоротити викиди парникових газів та інші шкідливі викиди. Проведені дослідження підтверджують, що біопаливо та синтетичне паливо можуть бути ефективними заміниками викопних палив, забезпечуючи водночас екологічну чистоту і зниження витрат на пальне у довгостроковій перспективі. Основними бар'єрами для впровадження залишаються вартість виробництва та потреба в новій інфраструктурі, особливо для синтетичних палив. Однак у контексті переходу до зеленої енергетики та зростання обсягів виробництва відновлюваних джерел енергії ці виклики можуть бути успішно подолані.

Список використаних джерел

1. Rehmani M. H., Reisslein M., Rachedi A., Erol-Kantarci M., Radenkovic M. Integrating Renewable Energy Resources Into the Smart Grid: Recent Developments in Information and Communication Technologies. 2018, 14, 2814–2825.

2. Hamelin L., Møller H. B., Jørgensen U. Harnessing the full potential of biomethane towards tomorrow's bioeconomy: A national case study coupling sustainable agricultural intensification, emerging biogas technologies and energy system analysis. *Renew. Sustain. Energy Rev.* 2021, 138, 110506.

3. Hermesmann M., Grübel K., Scherotzki L., Müller T. E. Promising pathways: The geographic and energetic potential of power-to-x technologies based on regeneratively obtained hydrogen. *Renew. Sustain. Energy Rev.* 2021, 138, 110644.

4. Kljaic Z., Pavkovic D., Cipek M., Trstenjak M., Mlinaric T. J., Niksic M. An Overview of Current Challenges and Emerging Technologies to Facilitate Increased Energy Efficiency, Safety, and Sustainability of Railway Transport. *Future Internet.* 2023, 15, 347.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ І. ФІЛОСОФСЬКІ ТА ГУМАНІТАРНІ НАУКИ

| | |
|---|----|
| АНДРУЩЕНКО В. П., ПАНЧЕНКО С. В. Освіта – запорука міжцивілізаційного діалогу | 4 |
| АБАШНІК В. О. Ганс Кельзен (1881–1973) про війну та мир | 8 |
| АБАШНІК У. В. Особливості твору «Естетика потворного» (1853) Карла Розенкранца | 13 |
| АЙТОВ С. Ш. Історична антропологія як сучасна філософія історії і осмислення глобальних геополітичних процесів | 18 |
| АЛЕКСЕЄНКО А. О. Жах філософії: пошук трансгресії у глобалізованому світі | 20 |
| БЕРЕЗНИЙ В. М., ДАРАГАН А. В. Людина і штучний інтелект: виклики сьогодення | 22 |
| БЛИЗНЮК Л. М. Психічна реальність мови в теорії глибинних структур Н. Хомського | 24 |
| БЛИЗНЮК Л. М., ВУСИК А. Соціальний символізм мови | 25 |
| БЛИЗНЮК Л. М., ЛІТВІНЕЦЬ М. С. Конструктивні методи риторики при вирішенні вербальних конфліктів | 27 |
| БЛИЗНЮК Л. М., ХАЛИПЕНКО А. А. Засоби творення виразності мови ритора | 29 |
| ВАЙДТМАНН НІЛЬС. Біль як базовий людський феномен | 30 |
| ГАВРИЛЕНКО А., ГРИНЬКО В. М. Інформаційно-комунікативні технології у фізичному вихованні. Погляд сучасності | 34 |
| DONETS S. M., MYKHAILOVA Y. O. The concept «railway» as a lingocultural phenomenon | 36 |
| ЕЛЬ КАССЕМ О. В., ЖМУРКО А. О. Застосування DATA DRIVEN LEARNING (DDL) для вивчення іноземної мови | 38 |
| ЕЛЬ КАССЕМ О. В., СТАРІКОВА С. О. Використання лінгвістичних корпусів для вивчення колокацій в англійській мові | 40 |
| ЄЩЕНКО Є. В. Індустріалізація ХІХ століття: рушійна сила розвитку сучасного суспільства | 42 |
| ЗАГРІЙЧУК І. Д. Діалог із собою як основа комунікації з іншим | 44 |
| ЗІНЧИНА О. Б. Комунікативна компетентність в інтернет-спілкуванні | 46 |
| ЗРОДНІКОВА К. В., КАНАРСЬКА К. О. Електронне урядування як інструмент оптимізації взаємодії між державою та громадянами | 49 |
| КАУФХОЛЬД МАРТІН. Європейські цінності на початку ХХІ століття | 51 |
| КЛИМЧУК Д. Є. Національна ідентичність українського суспільства в умовах глобалізації | 58 |
| КОММЕДАЛ О., ДАНІЛ'ЯН В. О. Концепція «FRILUFTSLIV» як напрям життєвої філософії в Норвегії | 60 |
| КОШЛЯК Н. О. Вплив штучного інтелекту на освіту | 62 |

| | |
|--|-----|
| LAZARIEVA N. M., LAZARIEVA O. O. Accessibility of information: has it decreased the manipulation of public opinion | 64 |
| МАРЧЕНКО Н. М. Роль і функції релігії в житті сучасної людини | 66 |
| МУКНАЙЛОВА І. Legitimation of state power in the world's leading political systems: political and legal context | 68 |
| НЕШКО С. І., ОВСЯНИК М. С. Культурологічні і соціологічні аспекти перекладознавства: проблема взаємодії мови і культури | 69 |
| НЕШКО С. І., ОРЛОВА К. А. Вплив діалектів на розвиток мови | 70 |
| НЕШКО С. І., РЕДЬКО Д. О. Сучасні методи у вивченні іноземних мов | 72 |
| НОВИКОВ Б. В. Роль творчості у процесі соціалізації особистості | 73 |
| ПАНКОВ Г. Д. Покаянна молитва як форма духовної технології | 76 |
| РАДЧЕНКО І. Б. Мультиmodalність комунікації в цифровому світі | 78 |
| РЖАВСЬКА Ю. В. Інноваційний комплексний підхід під час занять із дисципліни «Фізичне виховання» у закладах вищої освіти | 81 |
| СМОЛЯНОВА О. В. Ціннісні трансформації українського суспільства в умовах євроінтеграції | 83 |
| ТАРАРОЄВ Я. В. Капіталізм і проблема ресурсів, енергії і соціальних інституцій | 86 |
| ТИТАР О. В., АЛІМОВА В. М. Чужість, близькість та іншість у сучасній філософській антропології | 88 |
| ТОЛСТОВ І. В., ЄГОРКІНА Д. М. Характеристика основних способів сприйняття інформації здобувачами вищої освіти | 90 |
| ТОЛСТОВ І. В., РУДЕНКО І. А. Ефективність когнітивно-поведінкової терапії для лікування посттравматичного стресового розладу | 92 |
| TOLSTOV I. V., SERHIENKO Yu. O., NIKIFOROVA D. Yu. The impact of socio-economic factors on birth rates in Ukraine | 94 |
| ХАНАС А. Ю. Філософія сучасного спілкування: як ІТ-революція змінює людину | 96 |
| ХАРЛАМОВА О. М., ІХНЕНКО С. О. Збільшення мовних прав у цифрову епоху | 98 |
| ЧАПЛИГІН О. К., СУК О. Є., СЕЛЕЗНЬОВ О. К. Ідентичність як система координат людини «мережевого суспільства» | 101 |
| ЧЕРНИШОВ В. В. Мудрість і решта: Реджинальд Гаррігу-Лагранж | 103 |
| ШАПОВАЛ В. М. Філософський і науковий підходи до розуміння реальності | 106 |
| ШЕПЕЛЕНКО Т. В. Формування компетенцій щодо здоров'язбережувальних технологій у здобувачів другого рівня вищої освіти Українського державного університету залізничного транспорту | 110 |
| ШИЛЬМАН М. Є. Буденність санкціонуючої комунікації | 113 |
| ШМОРГУН С. С. Вивчення фразеології в технічному закладі вищої освіти | 115 |

СЕКЦІЯ II. ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ ТА ПРАВОЗНАВСТВО

| | |
|--|-----|
| АЛЕКСАНДРОВА О. Ю., КОСИЧ М. В. Актуальні виклики та загрози економічній безпеці України в умовах воєнного стану | 118 |
| ВОЛОХОВ В. А., ВОЛОХОВА І. В., ЛУК'ЯНОВА О. М. Подолання кризових явищ у логістиці в умовах війни | 119 |
| ГАРКУША І. Г., КОЛІСНИКОВ А. В. Правове регулювання виробництва високотехнологічної продукції в післявоєнний період | 121 |
| ДЕРГОУСОВА А. О. Застосування штучного інтелекту в маркетингу | 123 |
| ДИКАНЬ О. В., КРИХТІНА Ю. О., ВАСИЛЬЄВ О. Л., СТОРОЖИЛОВА У. Л. Ефективність лідерства в епоху цифрової трансформації | 125 |
| ЄВСЄЄВА О. О. Філософія обліку і його феномен: виклики сучасності, анахронізми та форсайти | 127 |
| ЗАЙКІНА Г. М. Деякі питання адміністративно-правового забезпечення кібербезпеки: досвід США та ЄС | 131 |
| КАЛИЧЕВА Н. Є., ТОКМАКОВА І. В. Конкурентні ринки як ключовий аспект ефективності економіки | 133 |
| КАМЕНЕВА Н. М., КАЛАБУХІН Ю. Є., ЗОРІНА О. І. Інформаційно-комунікативні технології: правові та етичні аспекти | 135 |
| КІМ К. В., ПРОДАЩУК С. М., ШАПАТІНА О. О. Корупційні ризики в діяльності АТ «Укрзалізниця» | 137 |
| КОВАЛЬОВ А. О., ШЕВЧЕНКО В. І., МАЦІЄВСЬКИЙ Б. В. Удосконалення роботи уповноваженої особи з публічних закупівель | 140 |
| КОЛІСНИКОВ А. В. Деякі міжнародні правила щодо обмеження прав і свобод людини у зв'язку з воєнним станом в Україні | 143 |
| КОМПАНИЄЦЬ В. В., МАКАСЄЄВ О. В. Людський фактор у забезпеченні конкурентоспроможності та економічної безпеки національної соціально-економічної системи | 144 |

СЕКЦІЯ III. ТЕХНІЧНІ НАУКИ

| | |
|---|-----|
| АКІМОВА Ю. О., ОСМАЄВ О. А., РИБАЧУК О. В. Інноваційні методи розв'язання задач варіаційного числення | 148 |
| БЕРЕСТЯНСЬКА С. Ю. Визначення межі вогнестійкості сталобетонної плити за дії поперечного навантаження | 150 |
| БЕРШОВ В. С., ЖУЧЕНКО О. С. Обґрунтування методу багатомасштабної декомпозиції часових інтервалів для формування ансамблів складних сигналів | 152 |
| BRUSENTOV V. G., KATKOVNIKOVA L. A., HRYHORIEVA Y. S., SPIRIN V. G. Determination of the current level of professional dependability of railroad operators using a conceptual testing methodology | 155 |
| ГРИГОР'ЄВА Є. С., ГАРМАШ Б. К., ХОМ'ЯК Е. А., АНДРСЄВ К. В. Розвиток альтернативних джерел енергії в контексті переходу до вуглецево нейтральної економіки | 157 |

| | |
|---|-----|
| ДУДІН О. А., КОРОСТЕЛЬОВ Є. М., ЗВЕРЄВА А. С. Інноваційна система супертеплого магнітного накопичення енергії для стабілізації живлення магніто-левітаційних поїздів | 160 |
| ЗАПАРА В. М., БЄЛЯЄВ Я. А., БУВАЛІНА А. І., КРАВЦОВ О. С. Вплив інформатизації технологічних процесів перевезень на технічну експлуатацію залізниці | 162 |
| ЗАПАРА Я. В., ГНАТОВСЬКИЙ Я. В., ЛИСИЦЬКИЙ М. Ю., МАРЧУК В. О. Забезпечення схоронності вантажів як важливий елемент безпеки перевезень | 164 |
| ЗАПАРА Я. В., ПАНЧЕНКО В. К., КАМІНСЬКИЙ Б. В., СКОРОХОД Є. С. Шляхи вибору технології перевезень вантажів | 166 |
| ІЛЛЄНКО К. В., ГОРБАЧ С. Д., ГОВОРУН В. В., КЛИМЕНКО В. М. Перспективи використання суперконденсаторів у залізничному електротранспорті | 168 |
| ІЛЛЄНКО К. В., ГОРБАЧ С. Д., ГОВОРУН В. В., КЛИМЕНКО В. М. Оптимізація енергоспоживання гібридного електровоза | 170 |
| КАГРАМАНЯН А. А. Інноваційні підходи до відновлення тепла димових газів за допомогою відкритих абсорбційних систем | 172 |
| КЛИМЕНКО В. М. Мікрогазові турбіни як основа децентралізованих енергетичних систем майбутнього | 174 |
| КОМАРОВА Г. Л., ВОЛОШИНА Л. В., БОГАЧОВ В. О. Проблеми та перспективи розвитку інженерної індустрії України в контексті євроінтеграції | 176 |
| КУЛЄШОВ В. В., ЛЕВЧЕНКО К. В., БУЯНОВ О. О. До питання удосконалення роботи пасажирського комплексу в міжнародному сполученні в умовах інформатизації | 179 |
| ЛОГВІНЕНКО О. А., БОБРИЦЬКИЙ О. В., ВОЛОШИН В. В. Особливості проектування профілю кулачків у системах газорозподілу форсованих транспортних енергетичних установок | 182 |
| МАСЛІЙ А. С., ЗІНЧЕНКО О. Є., СУШКО Д. Л. Інноваційні підходи до масштабування перовскітних сонячних елементів за допомогою щелевого покриття | 184 |
| МАСЛІЙ А. С., КАРПЕНКО Н. П., БЛОТОВ О. Д., САВУСТЯН О. С. Оптимальне управління енергоспоживанням залізничних електричних систем із використанням відновлюваних джерел енергії та систем накопичення | 187 |
| МАСЛІЙ А. С., ЗІНЧЕНКО О. Є., РУДЬ Ю. С., МИРОНЧУК І. О. Водневі паливні елементи на залізничному транспорті | 189 |
| НЕРУБАЦЬКИЙ В. П., ГЕВОРКЯН Е. С., ВОЛОШИНА Л. В., ОГУРЦОВ С. С. Ефективний метод спікання нанопорошків для отримання високофункціональних композитів | 191 |
| НЕРУБАЦЬКИЙ В. П., ГЕВОРКЯН Е. С., ВОЛОШИНА Л. В., ОГУРЦОВ С. С. Дослідження структурно-параметричного управління властивостями керамічних матеріалів на основі нанопорошків | 193 |

| | |
|---|-----|
| ПАНЧЕНКО В. В. Фотогальванічні інновації: переваги та виклики розвитку сонячної енергетики | 196 |
| ПЕРЕЦЬ К. Г., ЖУЧЕНКО О. С. Розроблення методу поетапної спектральної реконструкції сигналів | 198 |
| РУКАВІШНИКОВ П. В., СКУРІХІН Д. І., РИБІН А. В. Застосування армованого вуглецевим волокном пластику для підвищення енергоефективності рейкових транспортних засобів | 200 |
| СОПРОНЮК І. І., ЛИСЕЧКО В. П. Метод спектрального моніторингу на основі декомпозиції часових сегментів | 202 |
| СУМЦОВ А. Л., ГРИБАНОВ Д. О. Виникнення газотурбовоза як виду рухомого складу | 204 |
| СУМЦОВ А. Л., КЛИМЕНКО О. В., КОВАЛЕНКО В. І. Перспективи впровадження системи «VITAL CONTROL MODULE» для автоматизації та підвищення безпеки залізничного транспорту | 206 |
| СУШКО Д. Л., ДОШИ Е., БОБРИЦЬКА А. Г. Системи зберігання енергії для сонячної енергетики | 208 |
| УСТЕНКО О. В., ПУЗИР В. Г., ПАСЬКО О. В. Використання синтетичних та біопалив на залізничному транспорті | 210 |

Наукове видання

ЛЮДИНА, СУСПІЛЬСТВО,
КОМУНІКАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ

МАТЕРІАЛИ XII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ЛЮДИНА, СУСПІЛЬСТВО, КОМУНІКАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

25 жовтня 2024 р.

Відповідальність за редагування та достовірність інформації несуть автори робіт.

Відповідальний за випуск Толстов І. В.

Підписано до друку 25.10.2024 р.
Умовн. друк. арк. 13,5. Тираж . Замовлення № .

Художнє .І.

Свідоцтво : . 125 24.11.2004

Видавець та виготовлювач Український державний університет
залізничного транспорту,
61050, Харків-50, майдан Фейєрбаха,7.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6100 від 21.03.2018 р.