

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ (економіка зв'язку)

УДК 331.453

Варення Г.А.
Варення Г.А.
Varennia H.A.

СИНЕРГЕТИЧНА КОНЦЕПЦІЯ ПРАЦЕОХОРОННОЇ КУЛЬТУРИ В КОНТЕКСТІ СИСТЕМИ «ЛЮДИНА-ВИРОБНИЦТВО»

СИНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ ТРУДООХРАННОЙ КУЛЬТУРЫ В КОНТЕКСТЕ СИСТЕМЫ «ЧЕЛОВЕК-ПРОИЗВОДСТВО»

SYNERGETIC CONCEPT OF THE LABOUR SAFETY CULTURE IN THE CONTEXT OF THE SYSTEM «MAN-PRODUCTION»

Анотація. Сформовано синергетичну концепцію працеохоронної культури в контексті системи «людина-виробництво». Визначено вплив керуючих параметрів і параметрів порядку на формування самоорганізації безпечної поведінки працівників та досягнення високого рівня охорони праці. Визначено компоненти культури охорони праці та запропоновано базові заходи щодо їх упровадження.

Аннотация. Сформирована синергическая концепция трудоохранной культуры в контексте системы «человек-производство». Определено влияние управляющих параметров и параметров порядка на формирование самоорганизации безопасного поведения работников и достижения высокого уровня охраны труда. Определены компоненты культуры охраны труда и предложены базовые мероприятия для их внедрения.

Summary. The synergetic concept of labour safety culture in the context of the system “man-production” is set forward. The influence of the guiding parameters and sequence parameters for the establishment of self-organization of the safe behavior of the workers and achievement of the high level of labour safety is defined. The components of the culture of labour safety are defined and basic activities for their implementation are proposed.

Одним із найважливіших факторів підвищення ефективності й інвестиційної привабливості підприємства зв'язку на сучасному етапі є якість його корпоративного управління, однією зі складових якої є культура працеохоронної діяльності.

Загальновідомо, що вирішення проблеми працеохоронної діяльності актуальне в усьому світі, зокрема й в Україні, як і те, що тільки управління охороною праці дасть змогу підвищити її ефективність. Людство виробило всього три принципово різні інструменти управління, тобто впливу на людей: ієрархія організації, де основний засіб впливу – тиск на людину за допомогою примусу; культура – вироблені й визнані суспільством, організацією цінності, соціальні норми, установки, шаблони поведінки, ритуали, які примушують людину поводитися так, а не інакше; ринок, тобто мережа рівноправних стосунків по горизонталі, заснованих на купівлі-продажу інтересів продавця й покупця [1].

Ієрархічні організації, культура, ринок – явища складні й майже завжди існують у реальних господарських і соціальних системах. Йдеться лише про те, чому надається пріоритет. На нашу думку, в XXI столітті одним із найважливіших пріоритетів має бути культурна політика. Ортега-і-Гасет вважав, що життя нам пропонує низку проблем, на які ми відповідаємо низкою рішень. Останні і є культурою [2]. Хоча розвиток культури певною мірою ініціює низку інших ризиків і їх проявів у соціумі, водночас саме культура і виступає основним механізмом обмеження просторово-часового розповсюдження ризиків, бо є комплексним механізмом антиентропії. Це дає змогу підтримувати соціокультурні процеси в режимі динамічної рівноваги, багато в чому завдяки величезним саморегулюючим можливостям культури, її здатності зберігати безпеку самої системи, що відповідає природі відносно автономності культури [3].

Базою працеохоронної культури є професійна культура. Ці два поняття взаємозалежні й взаємообумовлені. Вони співвідносяться як загальне й особливе. Загальне полягає в тому, що і

професійна, і працезохоронна культура забезпечують виконання роботи; працезохоронна культура – безпечне її виконання. Отже формування у працівників правильних працезохоронних відносин і переконань, руйнування неправильних стереотипів поведінки шляхом впливу на особистість – одна з можливостей зниження виробничого травматизму.

Цю тезу підтверджує голова Держгірпромнагляду України Олександр Хохотва, який зазначає, що для усунення причин нещасних випадків необхідно докорінно змінити відношення до культури виробництва. Свідченням наявності культури охорони праці є те, як людина реагує на ті ризики, які існують у її професії [4].

Відповідно до положень Конвенції Міжнародної організації праці (далі – МОП) № 187 «Про основи, що сприяють безпеці та гігієні праці» термін «національна культура профілактики в галузі безпеки та гігієні праці» означає культуру, в якій право на безпечне й здорове виробниче середовище дотримується на всіх рівнях, коли уряди, роботодавці й працівники беруть активну участь у забезпеченні безпечного та здорового виробничого середовища за допомогою системи установлених прав, відповідальності й обов'язків, і коли принципам профілактики надається найвищий пріоритет [5].

Водночас рекомендація МОП № 197 до Конвенції № 187 передбачає, що держави-члени у процесі сприяння національній культурі профілактики в галузі безпеки та гігієні праці мають прагнути до підвищення рівня усвідомлення на робочому місці проблем, пов'язаних з безпекою та гігієною праці; сприяння співробітництву між роботодавцями і працівниками або стимулювання його з метою викорінення або зведення до мінімуму, наскільки це є практично здійсненним, виробничих ризиків і небезпек [6].

На основі наведених в Конвенції положень виникає логічне питання: «Чому уряд, роботодавці працівники не беруть активну участь у працезохоронних заходах, не повною мірою дотримуються вимог нормативно-правових актів з охорони праці, чому немає реального сприяння національній культурі профілактики у сфері охорони праці в Україні?».

Безумовно, без аналізу певної інформації відповісти на це питання неможливо. Проте останнім часом почали з'являтися публікації у фахових виданнях для розуміння сутності, формування та впровадження працезохоронної культури в Україні. Наприклад, М. Лисюком [7] запропоновано певні заходи, спрямовані на побудову культури охорони праці на виробничому рівні, проте більшість із них не реалізуються відповідно до чинного законодавства з охорони праці, а система організації охорони праці залишається багато в чому недієвою.

Академік А.К. Маренго [1] стверджує, що культура в загальному контексті є універсальним методом примусу й поневолення людини, тобто розвиток та поведінка людини як у позитивному, так і в негативному аспектах залежать від упроваджуваної культурної програми.

Ю.А. Каташова, А.П. Сперін вважають, що культура безпеки – це забезпечення умов і виховання в людини внутрішніх потреб працювати безпечно [8], а Ф. Кармазінов розглядає культуру безпеки як набір характеристик й особливостей діяльності організацій і поведінку окремих осіб, який установлює, що проблемам безпеки, як найпріоритетнішим, приділяється увага, визначена їх значущістю [9].

Англійський дослідник Н. Піджен визначає культуру безпеки як сукупність переконань, норм, установок, а також досягнень соціальної і технологічної практики, що орієнтовані на зменшення можливості попадання робітників, менеджерів і населення в небезпечні умови [9], В. Н. Кузнєцов визначає культуру безпеки як процес збереження і розвитку цілей, ідеалів, цінностей, норм і традицій людини, сім'ї і суспільства; забезпечення стійкої і конструктивної взаємодії людей із захищеністю їх від неприйнятних ризиків, загроз, небезпек і викликів [10].

Проте ці автори не дають відповіді на питання про те, чим же відрізняється працезохоронна культура і, власне, охорона праці, чи, можливо, це тавтологія або тотожні поняття? У цих публікаціях немає системного підходу до поняття культури охорони праці як складової цілісної системи «людина-виробництво». Не визначено роль людини (працівника) та системи виробництва в контексті формування працезохоронної культури, не з'ясовано її конкретні складові та їхні взаємозв'язки.

Мета статті – з'ясувати синергетичну концепцію працезохоронної культури в контексті системи «людина-виробництво».

Оскільки йдеться про синергетичну концепцію культури охорони праці в контексті системи «людина-виробництво», то основним принципом синергетики є вимога не розбирати систему на частини, а розглядати її в цілісності, розуміти взаємодії на рівні її структурних підсистем, а також особливості виходу на систему в цілому.

Для того, щоб система була спроможна самоорганізовуватися, а отже, могла прогресивно розвиватися, вона має відповідати принаймні таким вимогам: система має бути відкритою, тобто

обмінюватися із середовищем речовиною, енергією або інформацією; процеси, що відбуваються в ній, мають бути кооперативними, тобто дії її компонентів мають узгоджуватися одна з одною; система має бути динамічною та перебувати далеко від стану рівноваги. Головну роль тут відіграє умова відкритості й нерівноважності, оскільки, якщо вона дотримана, останні вимоги виконуються майже автоматично.

Головним показником ефективності охорони праці вважається рівень виробничого травматизму, який виражається кількістю нещасних випадків, віднесених до будь-якого періоду часу. Саме характер топології цього показника в часі дає змогу виявити фактор лінійності чи нелінійності системи через поняття її рівноважності чи нерівноважності.

Автором доведено логічну тотожність між поняттями ентропії фізичної системи виробничого травматизму соціальної системи, якою і є система охорони праці [11]. На цій основі з'явилася можливість сформулювати для системи охорони праці одне з ключових понять синергетики відкритих систем – поняття стану рівноважності системи як базового для визначення стану лінійності чи нелінійності системи охорони праці.

Основою умовиводу з цього питання можуть слугувати твердження І. Пригожина [12]: відкрита система завжди спонтанно прагне до організованості й упорядкованості, тобто до рівноважності; ентропія у відкритих системах досягає свого мінімуму в умовах рівноважного стану (теорема Пригожина). Отже, синергетична парадигма обов'язковим атрибутом рівноважного стану відкритої системи вважає параметр «мінімуму». Тому з урахуванням положень [13] рівноважність системи охорони праці може бути визначена як такий її стан, коли рівень виробничого травматизму на її виході становитиме мінімальне чи близьке до нього значення.

Таким чином, фактор нелінійності, обумовлений сукупністю нещасних випадків, пов'язаних з виробничою діяльністю людей, привносить у систему охорони праці фактор нерівноважності. Інакше кажучи, нелінійність є необхідною умовою виникнення нерівноважності, її причиною. Далекі від рівноваги, коли флуктуації замість того, щоб згасати, підсилюються, змушуючи систему еволюціонувати до нового режиму, відмінного від стану, що відповідає мінімуму травматизму, а тому небажаного, від практики охорони праці потрібне вжиття рішучих заходів щодо зниження виробничого травматизму до значення, характерного для рівноважного стану системи.

У процесі трудової діяльності можна виокремити, з одного боку, людину, яка працює, а, з іншого, – виробництво (простір, в якому відбувається трудова діяльність, де виникає небезпека і де людина зазнає її впливу), куди включається предмет та знаряддя праці, а також навколишнє середовище. На рис. 1 зображено структурну схему, на якій зафіксовано вплив зовнішніх та внутрішніх факторів у системі «людина-виробництво» (керуючі параметри та параметри порядку відповідно).

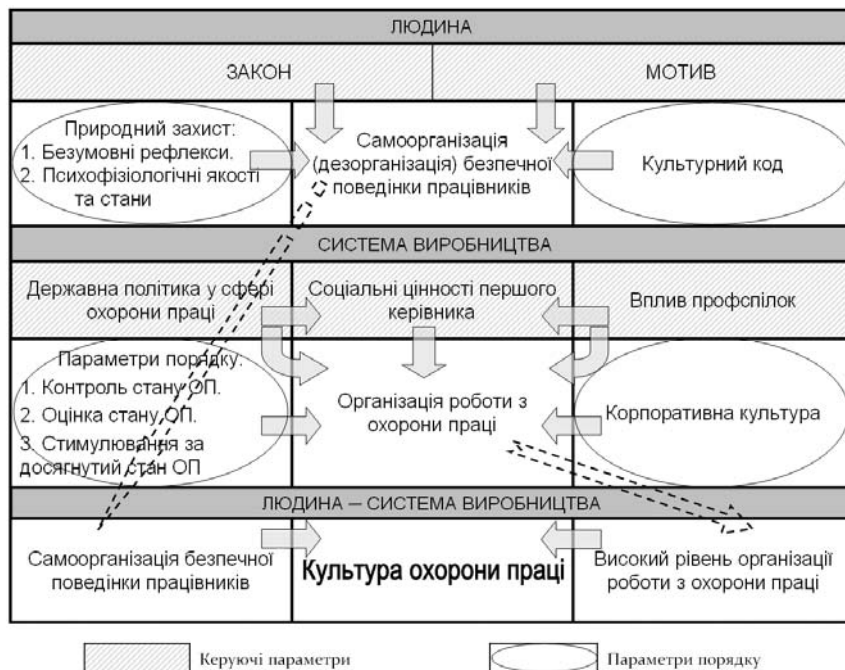


Рисунок 1 – Структурна схема, що пояснює синергетичну концепцію працезахоронної культури в контексті системи «людина-виробництво»

Будь-який синтез відбувається завжди лише так, що, поєднуючи речі, вже бачать попереду єдність, яку беруть до уваги [14]. Не збирають разом окремі шматочки речей для отримання будь-якого синтезу. Таке збирання, якщо в ньому не бачать попереду ніякої єдності, може дати в результаті лише підсумовування. Єдність ніколи не може стати видимою просто через те, що ми бачимо окремі частини разом.

Таким чином, на рис. 1 показано, що вплив керуючих параметрів та параметрів порядку в контексті людини може забезпечити як самоорганізацію її безпечної поведінки, так і дезорганізацію. Такий самий висновок можна зробити і в контексті системи виробництва: вплив керуючих параметрів та параметрів порядку забезпечує різний рівень організації роботи з охорони праці. Тільки за умов синергізму людини з системою виробництва, формування самоорганізації безпечної поведінки працівників та досягнення високого рівня організації охорони праці можна створити апіорну єдність, яку гіпотетично ми назвали культурою працезахоронної діяльності будь-якого підприємства в контексті системи «людина-виробництво».

Тому у подальших дослідженнях спробуємо показати авторське бачення синергетичної концепції культури працезахоронної діяльності в контексті системи «людина-виробництво» як визнання соціальною цінністю людини та охорони праці через культ закону, пізнання, діяльності, здоров'я, співробітництва.

1. Природний захист людини. Загальновідомо, що кожна людина має природний захист від тих чи тих небезпек. Йдеться про відповідні інстинкти. Проте інстинкти можуть мати як позитивну, так і негативну спрямованість. Скажімо, агресія в контексті здійснення роботи заважає якісному та безпечному виконанню трудових обов'язків, є фактором, що впливає на недодержання технологічних регламентів (карт), призводить до виникнення помилок у роботі.

З іншого боку, в усьому світі затрачаються величезні кошти на гарантування безпечних умов праці, проте на багатьох підприємствах травматизм залишається на високому рівні. Ця закономірність визначається тим, що різні заходи та засоби, вкладені в безпеку праці, не враховують повною мірою психофізіологічних якостей та станів виробничого персоналу, що на 70 ... 90% обумовлює причини виникнення нещасних випадків.

Конраду Лоренцу [15] вдалося вивести поняття інстинкту за межі традиційно таємничої й надприродної аури, розглянувши в ньому явище, доступне для вивчення експериментальними методами. За Лоренцом, «інстинкт – це точний механізм, що бере початок у біологічній історії виду, розпізнавальна ознака пристосованості, відібрана в ході еволюції через її корисність для закріплення виду. Його функціонування повторює режим роботи парового котла: як у котлі, енергія має час від часу виходити, щоб уникнути вибуху, так і кожен інстинкт повинен періодично мати вихід» (рис. 2).

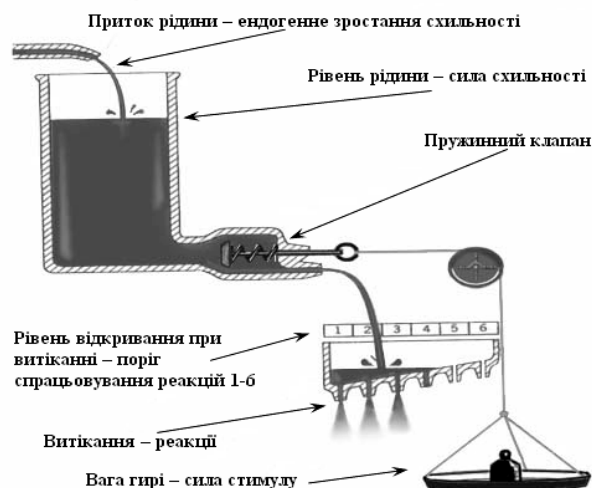


Рисунок 2 – «Гідравлічна модель» Лоренца, що демонструє автоматичний і спонтанний характер інстинктивної поведінки людини [15]

Лоренц ілюстрував свою ідею за допомогою «гідравлічної моделі», що наочно представляла автоматичний і спонтанний характер інстинктивної поведінки, що, за Лоренцом, залежить від двох

факторів: специфічного потенціалу дії, внутрішньої «специфічної енергії» організму, показаної на моделі струменем води, що безперервно вливається в бак; спускових сигналів, що йдуть із зовнішнього середовища, показаних на моделі у вигляді пружинного клапана, що регулює злив з бака (гір'я, з'єднана з клапаном, вимірює силу цих спускових стимулів).

При розгляді моделі стає зрозуміло, що навіть якщо рівень води в баку низький, то досить сильний стимул, велика вага гір'я приведе до відкриття клапана й витікання води, тобто спрацьовування інстинкту. Інакше кажучи, як би безтурботно людина себе не почувала, сильний стимул (наприклад, образа, загроза) спричинить інстинктивну захисну реакцію з мобілізацією власної агресивності.

До таких же результатів можна прийти й іншим шляхом. Якщо вода тече в бак постійно, то клапан буде спрацьовувати й без зовнішнього стимулу при нульовій вазі. Інакше кажучи, якщо інтенсивність схильності зростає, рано чи пізно інстинктивна поведінка обов'язково шукатиме вихід. Чим триваліший час бездіяльності, тим менш важливою стає сила зовнішнього стимулу. Після досить тривалого часу схема інстинктивної поведінки спрацьовує сама. Скажімо, чим вищий рівень інстинкту самозбереження (вищий рівень води), тим більша ймовірність, що він проявиться (тобто спрацює пружинний клапан). Запобігти реалізації негативних інстинктів людина може лише завдяки культурі.

Отже, природний захист людини як один із параметрів порядку базується на наявності безумовних рефлексів і психофізіологічних якостей та станів (див. рис. 1). Для зменшення дії психофізіологічних факторів небезпеки в процесі праці необхідно враховувати індивідуальні якості працюючого, оскільки помилки на виробництві, а також нещасні випадки є наслідком зіткнення якостей людини з особливостями конкретної професійної діяльності. Усе це вказує на те, що людський фактор у контексті безпеки праці відіграє більш значну роль, ніж це прийнято вважати, і заслуговує не тільки на констатацію, а й на значно пильнішу увагу порівняно з тією, яка йому зараз приділяється.

Конрад Лоренц зазначав, що до «апарату відображення світу», з яким ми з'являємося на світ, приєднується духовна, культурна надбудова, що забезпечує нас, точно так, як і структури природних когнітивних механізмів, робочими гіпотезами, що визначають напрям подальшого, індивідуального набуття знань. Цей апарат має свої власні структури; як будь-які структури, вони обмежують ступені свободи. Але тепер інформація, що становить основу побудови робочих гіпотез, виходить не зі скарбниці генома, а з набагато молодшої і такої, що легше пристосовується, традиції нашої культури [16].

2. Культурний код. Існування людської культури свідчить, що є вже сформована загалом система правил, яка в процесі соціалізації формує людину. Людина стає людиною тільки під впливом правил, сформованих культурою. Це аксіома, що не вимагає доказів.

Академік Назаретян А.П. з цього приводу стверджує, що рід *Ното* спочатку був біологічною химерою, яка підлягала відбракуванню природним відбором. Позбавлені природних гарантій існування творці галечних знарядь Олдовая – найпершої найдревнішої культури – змогли вижити і ствердитися в цьому світі завдяки надінстинктивним механізмам регуляції поведінки [17].

Культура як система правил не тільки діє як механізм примусу до чогось, правила також пояснюють ту чи ту поведінку у суспільстві, різні можливості й заборони навколишнього світу й суспільства, і через роз'яснення примушують людину діяти, відповідно до наявних обставин. Культура визначає поведінку людини у тій сфері, яка законом не регламентується. Існує безліч варіантів поведінки, кожен з яких не суперечить законам, і те, який варіант особа обирає, визначається вже не цивілізаційними нормами, а нормами культури. За умов культурного вакууму в душі людини вибір вчинків, дій, як правило, слабо визначається традиційними моральними регуляторами [18].

На нашу думку, факторами, що підтримують стабільність культури, є звички, наслідування авторитетних людей, традиції, ритуали, потреба визнання іншими. В табл. 1 надано фактори, що підтримують стабільність культури охорони праці. Вони, безсумнівно, впливають на поведінку працівників, створюючи таким чином самоорганізаційний або дезорганізаційний її характер у контексті охорони праці.

У Новий час люди, передусім європейці, стали помічати й усвідомлювати наявність глобальних взаємозв'язків, самі зв'язки поглибилися й розширилися, і запанувала ілюзія, ніби тільки тепер людство перетворюється на єдину систему. Але факти свідчать про інше: культурні коди з самого початку були ідентичними, а їх розбіжність – типовий процес диверсифікації еволюціонуючої системи [17]. Що ж визначало диверсифікацію еволюційного розвитку різних народів? Очевидно вирішальним є поняття цінності набутого досвіду, причому досвіду як окремої людини, так і нації як цілості. Що цінніший досвід, то довше живе він у свідомості людей. Такий досвід набувався за різних обставин життя людей, їх природного оточення, способу господарювання тощо.

Скажімо, українці емоційні, мають підвищену чутливість, слабку волюву регуляцію. Підвищена ж чутливість до всього, що оточує, зокрема і до взаємин з іншими людьми, інколи поєднується в українців з певною амбіційністю. У такому емоційному стані працівник не спроможний знайти адекватний вихід з небезпечних ситуацій. Неадекватність волювої регуляції відбивається і в такій характерологічній рисі, як упертість, що виявляється у прагненні діяти по-своєму всупереч розумним доказам чи порадам.

Більшість дослідників схиляються до того, що українцям властива така психологічна риса, як інтровертованість, що виявляється у неохочості до агресії та насильства, зосередженості на своїй внутрішній свободі. Певна закритість для зовнішнього світу породжує особистісну стриманість, витривалість та впертість у досягненні задумів. Ці риси характеру необхідно розвивати, оскільки саме вони захищають людину в небезпеці.

Травмування українців відбувається, з одного боку, через самовпевненість або недбалість при додержанні встановлених норм і правил з охорони праці. У цьому разі мотиви (див. рис. 1), що спонукають до свідомого порушення правил безпеки, бувають доволі різноманітні – це і помилково зрозумілі виробничі інтереси, й егоїстичне прагнення полегшити свої обов'язки, звільнившись від необхідності докладати додаткових зусиль для здійснення заходів у сфері охорони праці.

Таблиця 1

ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА СТАБІЛЬНІСТЬ КУЛЬТУРИ ОХОРОНИ ПРАЦІ			
<i>Звичка</i>		<i>Авторитет</i>	
Позитивні аспекти	Негативні аспекти	Позитивні аспекти	Негативні аспекти
Позитивні звички (додержання раціонального режиму праці і відпочинку, санітарно-гігієнічних вимог, норм етики тощо) – важлива умова збільшення продуктивності праці, відповідності поведінки суспільним нормам, умовам охорони здоров'я; є джерелом самоорганізації безпечної поведінки працівників	Негативні звички (порушення правил внутрішнього трудового розпорядку, невпорядковане і недбале виконання роботи, порушення норм культурної поведінки, звичка працювати «як можу», а не відповідно до вимог нормативно-правових документів тощо) мають дезорганізуючий вплив, а деякі загрожують життю та здоров'ю	Авторитетний керівник знає законодавство та додержується його вимог, ця цінність трансформується й на інших працівників, створює нормальний психологічний мікроклімат у колективі, що впливає на самоорганізацію трудової діяльності працівників та має позитивний ефект	Коли авторитетний лідер має такі людські якості, як відчайдушна хоробрість, байдужість до чужих порад, непокора і самовпевненість, це негативно впливає на психологічну атмосферу в колективі, характер і форми стосунків між працівниками, поведінку в складних ситуаціях тощо і є передумовою нещасних випадків
Традиції, ритуали		Визнання інших людей	
Позитивні аспекти	Негативні аспекти	Позитивні аспекти	Негативні аспекти
Традиції передають, закріплюють і підтримують різноманітний соціальний досвід і тим самим здійснюється зв'язок поколінь. Традиції мають і виховну дію на людину, вони формують складні звички – певну спрямованість поведінки	Традиційні форми діяльності та поведінки орієнтовані не на досягнення певної мети, а на повторення заданого зразка або стереотипу. Нетерпимість до будь-яких нововведень (змін, які необхідні) в механізмі традиції є негативним аспектом	Визнання керівником ролі і значимості інших працівників мотивує їх до більш ефективної роботи, а також мінімізує негативні наслідки конфлікту в трудовому колективі	Визнання керівником одних співробітників та невизнання інших призводить до погіршення психоемоційного стану в колективі, збільшення рівня напруги та стресового навантаження співробітників

А, з іншого, через відсутність необхідних для даної роботи індивідуальних якостей психологічного чи фізіологічного порядку, відсутності знань і досвіду, порушення фізичного чи емоційного стану тощо.

Як висновок, слід зауважити, що типами культури (ідеаціональна, чуттєва, інтегрована), визначеними П. Сорокіним [19], обумовлюються не тільки форми, заохочення і стримування певних вчинків і реакцій, а й вчинки, тісно пов'язані із задоволенням елементарних біологічних потреб. Оскільки в Україні панує чуттєва культура, що характеризується потребою в максимальному задоволенні фізичних потреб, тому має місце логічна і практично невідкладна необхідність переходу до інтегрованої культури, потреби і цілі якої – духовні і матеріальні, проте матеріальні підпорядковані духовним.

Отже, для вирішення працезохоронної проблематики маємо забезпечити формування інтегрованого типу культури, що дасть можливість, по-перше, сформувати людину, яка здатна контролювати себе і свої бажання, зі співчуттям ставиться до інших людей (працівників), сповідує загальнолюдські цінності, глибоко усвідомлює свою особисту відповідальність за свої дії; по-друге, забезпечити матеріальне благополуччя працівників.

3. Самоорганізація безпечної поведінки працівників. Різноманітність людей, поле їх цілей, цінностей, ідей і почуттів таке велике, що порядок у цьому хаосі може виникнути лише як результат процесів самоорганізації, які дають змогу спрощувати управління тим, що роблять частину його просто зайвим: немає потреби управляти тим, що й саме здатне змінюватися в потрібному напрямку. Водночас, аби самоорганізація здійснювалася в позитивному (потрібному) напрямку, треба створити певні умови для її функціонування (розвитку).

Відомо, що у синергетичних системах значна роль слабких впливів, які за рахунок виникнення резонансу в певних умовах можуть викликати у системі значні зміни. Для охорони праці це виявляється в усвідомленні працюючими зростання самоорганізаційної складової в контексті їхньої безпечної поведінки, додержання вимог охорони праці. Через це, з метою посилення коеволюційного розвитку охорони праці найбільш результативним може бути вплив на свідомість як конкретних робітників, так і посадових осіб. Це відбувається як завдяки вимогам законодавства з охорони праці, так і зовнішнім мотивам (керуючим параметрам). Суті мотиву належить те, що він розуміється як такий, щоб його наслідувати [14]. Безсумнівно, в умовах підприємства, зовнішній мотив для працівників – це, власне, рішення самого підприємства.

Такий спосіб мислення має настільки глибоко укорінитися, щоб він дійсно перетворився на «культуру». Усі рішення, що приймаються, наприклад, Радою директорів, листоношею на доставній дільниці, водієм на маршруті або електротехнічним персоналом, мають враховувати відповідні наслідки як для свого здоров'я, так і для здоров'я оточуючих.

З одного боку, самоорганізація є результатом поведінки людей, з іншого – закладається як мета діяльності соціальних структур та особистих цілей, бажань, симпатій і способів поведінки співробітників. Автономна самоорганізація може з повним правом розглядатися як подальший розвиток традиційних моделей організації, тобто розширення простору дій, участі співробітників у процесах пошуку рішення тощо.

В умовах реструктуризації УДППЗ «Укрпошта», коли оптимізуються витрати, скорочується управлінський персонал, забезпечити перманентний контроль за роботою працівників, зокрема й у контексті дотримання норм безпеки, неможливо. Отже, для підвищення продуктивності праці співробітників, додержання ними вимог нормативних актів з охорони праці, необхідно створити відповідну мотивацію, щоб працівники усвідомили і прийняли те, що вони є єдиним цілим з підприємством і їм вигідно працювати безпечно і продуктивно. Тільки в такому випадку можна забезпечити самоорганізацію в різних аспектах, зокрема й у контексті самоорганізації безпечної поведінки працівників.

Створення керівником підприємства для працівників комфортної трудової ситуації (завдяки комплексу працезохоронних заходів та засобів) впливає на їхні інтереси та запускає в хід механізм інтеграції їхніх цінностей з інтересами й цінностями підприємства. В результаті відбувається самоактуалізація особистості працівника в напрямі досягнення цілей підприємства як умова реалізації власних мотивацій. Цілі підприємства визначаються як певні результати для підприємства й працівника. Саме ці цілі (результати) виступають як ціннісні орієнтири спільної колективної діяльності, які спроможні мотивувати працівників і тривалий час вести їх до поставленої менеджерами мети.

Таким чином, самоорганізації безпечної поведінки працівників можна досягти завдяки зовнішньому впливу керуючих параметрів (ефективного законодавства та позитивних мотивів) та належному функціонуванню параметрів порядку (природного захисту людини та культурного коду) (див. рис. 1), тобто колективний порядок у складній системі формується колективною взаємодією її елементів (самоорганізація) [20].

4. Синергетична модель управління працезахороною діяльністю підприємства. Відповідно до синергетичної концепції працезахороною культури в контексті системи «людина-виробництво» в підприємстві має бути забезпечено високий рівень організації охорони праці, якого можна досягти завдяки синергетичному управлінню.

Перехід системи з одного рівноважного стану в інший через нерівноважний і біфуркацію відбувається в результаті зміни інтервалу значень керуючих параметрів, за допомогою яких зовнішнє середовище закріплює свої відносини із системою. Зміна керуючих параметрів передусім позначається на зміні напрямку розвитку системи до того або іншого рівноважного стану – атрактора.

Для ефективного розвитку охорони праці найважливішими керуючими параметрами є зовнішній вплив (див. рис. 1): державної політики у сфері охорони праці – α ; виробничої системи у вигляді соціальних цінностей топ-менеджерів – β ; професійних спілок – μ . Такий апріорний авторський висновок підтверджується в подальших дослідженнях.

Найважливішим принципом синергетики є наявність у системі параметрів порядку [21], які є обов'язковою (внутрішньою) умовою успішного функціонування системи. Параметрами порядку в охороні праці мають бути позначені такі фактори, які, з одного боку, спроможні забезпечити створення процесу профілактики травматизму і профзахворювань, з іншого – сам процес профілактики має бути залежним від існування цих факторів, мати в них потребу. З урахуванням вищевказаного, роль параметрів порядку (змінних величин) в охороні праці мають виконувати (див. рис. 1):

1. Контроль стану охорони праці – Y_1 .
2. Оцінка стану охорони праці (оцінка рівня ризику на об'єктах поштового зв'язку, далі – ОПЗ) – Y_2 .
3. Стимулювання відповідальних посадових осіб за стан охорони праці – Y_3 .

Таким чином, знаючи керуючі параметри та параметри порядку, визначимо формулу охорони праці у вербальному вигляді та її спектр структур-атракторів. Пошук атракторів проведемо за схемою лінійного аналізу стійкості [22]. Спочатку складемо еволюційне рівняння системи охорони праці, вид якого має відповідати загальному виду рівнянь цього класу:

$$dY_i = F_i(Y_1 \dots Y_n), \quad (1)$$

де Y_i – змінні; F_i – функція змінних, що визначається специфічними особливостями системи; n – мінімальна кількість змінних, достатня для опису еволюції системи.

Щоб уточнити вид функції F_i , скористаємося методом головних пропорцій. Відповідно до загальної ідеї складання пропорцій у синергетичних задачах, про яку докладніше написано в монографії [20], зміна величини, обраної в якості змінної, пропорційна «приросту» цієї величини мінус її «втрати». З урахуванням того, що рівняння (1) містить похідні тільки першого порядку, саме з них і почнемо складання головних пропорцій задачі:

- dY_1 – зміна кількості контрольних перевірок ОПЗ;
- dY_2 – зміна оцінки рівня ризику на ОПЗ;
- dY_3 – зміна стимулювання посадових осіб, які працюють на ОПЗ.

$$\begin{cases} dY_1 = \alpha\mu Y_2 - \beta Y_3 \text{ (недостатня оцінка – погане стимулювання);} \\ dY_2 = \beta Y_3 - \alpha\mu Y_1 \text{ (недостатнє стимулювання – поганий контроль);} \\ dY_3 = \alpha\mu Y_1 - \beta Y_2 \text{ (недостатній контроль – погана оцінка).} \end{cases} \quad (2)$$

Сформулюємо першу головну пропорцію: зміна кількості контрольних перевірок пропорційна змінній оцінці рівня ризику на додатково перевірених ОПЗ. Від цієї величини слід відняти ту її частину, що пов'язана з неповним контролем ОПЗ завдяки недостатньому стимулюванню посадових осіб за стан охорони праці.

Друга пропорція: зміна оцінки рівня ризику на ОПЗ пропорційна кількості посадових осіб, що додатково простимульовані; від цієї величини слід відняти ту її частину, що пов'язана з недостатнім контролем (оскільки відсутній контроль корелює з відсутністю оцінки ризику).

Третя пропорція: зміна стимулювання керівників і посадових осіб пропорційна кількості додатково перевічених ОПЗ; від цієї величини слід відняти ту її частину, що пов'язана з недостатньою оцінкою ризику, оскільки стимулювання може відбутися тільки після оцінки стану охорони праці або рівня ризику на ОПЗ.

Отже, при зміні керуючих параметрів, що віддаляють систему від рівноважного стану, розвиток стає нерівноважним, а у системі може з'явитись атрактор з новими властивостями. Якщо стан системи управління охороною праці далекий від точки біфуркації, зовнішній вплив може змінити лише його кількісні властивості, якісно ж поведінка системи не зміниться. Поблизу точки біфуркації найдрібніші зміни в зовнішньому впливі можуть призвести до флуктуації й кардинально змінити властивості системи.

Варто зауважити, що високий рівень соціальних цінностей керівників підприємств (як керуючий параметр) дав змогу на багатьох підприємствах України впровадити та забезпечити ефективне функціонування системи управління охороною праці.

У контексті охорони праці цінності – це код, що протистоїть дестабілізуючим ефектам (небезпекам) виробничої системи, це те, на що орієнтоване ціле (виробнича система), вони можуть і не можуть повною мірою бути наявними в частковому (в елементів, одним з яких є охорона праці). Система цінностей має служити головної меті – збереженню й розвитку життя. У випадку зміни цінностей (а отже, й цілей) топ-менеджерів відбуватиметься перехід від адміністративно-тіньового до інноваційно-профілактичного атрактора або навпаки. За позитивного реагування системи виробництва (прийняття вищим керівником необхідного управлінського рішення) керуючий параметр (цінності) змінюється, що передбачає досить серйозні структурні й функціональні зміни в діяльності, спрямованій на еволюцію травматизму до мінімального рівня.

Зміна ціннісно-нормативних установок керівників для переходу до інноваційно-профілактичного атрактора може бути більш значимою, ніж діяльність профспілок чи, навіть, реалізація державних програм з охорони праці.

Отже, загальна формула охорони праці підприємства має бути такою: чим ефективнішою є державна політика у сфері охорони праці, вищим рівень соціальних цінностей керівника підприємства, вимогливішою профспілка, тим вищим є рівень функціонування параметрів порядку, що реалізують процес профілактики виробничого травматизму та профзахворювань, а отже, ближчим до рівноваги стан охорони праці. Тобто, мінімум небезпек, а отже й виробничого травматизму, досягається завдяки вибору інноваційно-профілактичного атрактора.

5. Корпоративна культура. Для ефективної роботи підприємства, крім наявності рентабельних послуг чи товарів, вміння працювати на ринку, потрібно враховувати вплив на нього нематеріальних сил – культури, цінностей, етики. Кожне з цих понять визначає якість організаційного життя, яку можна спостерігати в поведінці, але яка не існує будь-де незалежно від цієї поведінки. Як стверджував Конрад Лоренц, якщо ми хочемо зрозуміти і пояснити іншим, як влаштована і як функціонує певна складна система, ми, як правило, розпочинаємо з її найменш мінливих частин. Він стверджує, що в різноманітних взаємодіях, з яких складається функція такої системи, найменш мінливі елементи найчастіше є причинами і найрідше наслідками [16]. Такою найменш змінною складовою для держави є культура, а в контексті підприємства – корпоративна культура, яка у системі виробництва є одним із параметрів порядку, що впливає на ефективність організації роботи з охорони праці.

Корпоративна культура є невидимим полем, яке побачити неможливо, але легко можна розпізнати його вплив, поспостерігавши за поведінкою працівників. Щоб дізнатися, що там всередині поля, треба подивитися на те, чим люди займаються. Вони сприйняли вихідне послання, визначили по-справжньому цінне, а потім відповідно скоригували свою поведінку [23]. Коли організаційне поле заповнюється посланнями різними за змістом, коли в повітрі витають тільки протиріччя, ця невидима непослідовність виявляється в проблемній поведінці, зокрема й в контексті охорони праці. Люди говорять одне, а думають інше. Усі один одному не довіряють. Працівники ставляться один до одного як до механізмів, вважаючи, що єдиний спосіб мотивувати інших – примушувати і підганяти їх, долати їх інертність простим застосуванням власної сили.

І культура підприємства, і людська культура – частини постійних спроб людства створити системи, що передбачувано формують поведінку людей. Насправді саме щоденні рутинні дії і визначають корпоративну культуру підприємств. Особливості їх виконання невблаганно формують певну філософію, а та, у свою чергу, створює цінності, що управляють у кожній компанії системою

особистих взаємин, якістю обслуговування і поточними управлінськими рішеннями. Таким чином, ефективність як загальної виробничої діяльності, так і працезахоронної, зростає тоді, коли керівництву вдається підтримувати основні цінності в кожному підрозділі, зокрема й спрямовані на створення безпечних та комфортних умов праці.

Однією з природних причин травматизму є високий рівень агресивності людини. Найпростішим способом його мінімізації, за К. Лоренцом, є переорієнтування агресії. На нашу думку, таке переорієнтування має полягати, по-перше, у формуванні позитивної обстановки в офісах – поваги, самостійності в реалізації поставлених цілей, особистісного зростання, – це справді культурні цінності, а не просто аспекти гарних стосунків. По-друге, у збудженні в працівників такого природного інстинкту, як натхнення, що передбачає набагато вищий рівень довіри між підприємством і працівниками. По-третє, у створенні сприятливої робочої обстановки, яка є важливою інвестицією в інфраструктуру свого бізнесу.

Підтвердженням того, що корпоративна культура в УДППЗ «Укрпошта» має формуватися на вищому рівні, є закон Седова, або закон ієрархічних компенсацій: «Зростання різноманітності на верхньому рівні ієрархічної організації забезпечується обмеженням різноманітності на попередніх рівнях, і навпаки, зростання різноманітності на нижньому рівні руйнує верхній рівень організації» [24]. Через це перед керівництвом УДППЗ «Укрпошта» (тобто вищого рівня) постає завдання сформувати таку корпоративну культуру, яка дасть змогу зрозуміти та усвідомити всім працівникам, що являє собою підприємство, чого хоче (цілі) і куди рухається (стратегія розвитку). Від цього, безперечно, залежить і подальша працезахоронна стратегія УДППЗ «Укрпошта». Отже, корпоративна культура є оптимальною для використання її елементів як засобів резонансного впливу на працівників, зокрема й в контексті їх безпечної поведінки.

Таким чином, високого рівня організації роботи з охорони праці може бути досягнуто завдяки високому рівню керуючих параметрів (державній політиці з охорони праці, соціальним цінностям керівника, вимогливості профспілок) та ефективному функціонуванню параметрів порядку (контролю, оцінці, стимулюванню за досягнутий стан охорони праці та позитивній корпоративній культурі).

6. Культура охорони праці. Наказами по УДППЗ «Укрпошта» від 15.11.2011 року за № 662 та від 01.03.2012 р. за № 132 затверджено відповідно Стратегію працезахоронної діяльності УДППЗ «Укрпошта на 2012–2020 рр. (далі – Стратегія) та Програму заходів на виконання Стратегії, що базується на впровадженні працезахоронної культури як методу управління охороною праці.

Для забезпечення самоорганізації безпечної поведінки працівників мають впроваджуватися у рамках складових культури охорони праці різноманітні базові заходи:

– комунікативна складова культури охорони праці [25] (співробітництво, взаємовідносини працівників): організація зустрічей керівництва з працівниками щодо поліпшення умов праці, реалізації заходів, спрямованих на мінімізацію виробничого травматизму; забезпечення поетапного формування культури довіри як соціальної цінності УДППЗ «Укрпошта», як базового принципу взаємовідносин між різними структурними підрозділами підприємства, зокрема й у контексті працезахоронної діяльності;

– аксіологічна складова культури охорони праці (формування соціальних цінностей): забезпечення моніторингу ціннісних орієнтирів працівників, їхніх інтересів, мотивацій, переконань і на цій основі розробку програми дослідження соціальних цінностей у контексті охорони праці в умовах реформування УДППЗ «Укрпошта»; на підставі проведених досліджень формування та проведення апробації оптимальної моделі соціальних цінностей, яка була б гармонійно введена у соціальну структуру УДППЗ «Укрпошта» та відповідала б сучасним вимогам соціальної структури українського суспільства;

– валеологічна складова культури охорони праці (підтримка здоров'я працівників через духовну та фізичну складові здорового способу життя): проведення планомірної роботи зі створення нормального психоемоційного мікроклімату в трудових колективах для зниження стресового стану працівників та зменшення передумов виникнення гострих серцево-судинних захворювань; запровадження виробничої гімнастики для всіх працівників.

Синергетичне управління охороною праці має забезпечити досягнення високого рівня охорони праці завдяки формуванню:

– когнітивної складової культури охорони праці (знання механізмів появи потенційних небезпек та способів і методів захисту від них): впровадження в УДППЗ «Укрпошта» проактивного навчання з питань охорони праці; проведення тренінгів з листоношами для моделювання небезпек та їх навчання правильним діям для уникнення травмування; організація зустрічей з кінологами для вивчення способу дій листонош за умов нападу собак на доставній дільниці; забезпечення проведення системи інструктажів з питань охорони праці на основі управління поведінкою

працівників та формування їхньої мотивації для самопрофілактики виробничого травматизму; проведення агітаційної та роз'яснювальної роботи щодо усвідомлення працівниками сутності, умов і причин виникнення небезпечних ситуацій на виробництві, формування в них правильних працезахоронних взаємин і переконань, руйнування неправильних стереотипів поведінки;

– діяльнісна складова культури охорони праці (уміння, навички для застосування способів захисту від потенційних небезпек): забезпечення поетапної розробки технічних умов та впровадження на підприємстві сучасних засобів індивідуального захисту; розробка системи ідентифікації та структурування потенційних небезпек в УДППЗ «Укрпошта» як основи для подальшої їх мінімізації; розробка та впровадження в підприємстві автоматизованої системи обліку та класифікації потенційних небезпек і ризиків; перегляд положення «Про систему управління охороною праці «УДППЗ «Укрпошта» з передбаченням функції соціально-психологічного забезпечення, спрямованої на формування у працівників ідеології безпеки, самопрофілактики виробничого травматизму.

Завдяки авторським дослідженням у контексті співвідношення організації роботи з охорони праці та самопрофілактики травматизму на рівні виробничого підрозділу установлено, що позитивне співвідношення організації роботи з охорони праці до самопрофілактики травматизму становить 32,5/22,5 (разом – 55%), тоді як відповідне негативне співвідношення – 27,5/17,5 (разом – 45%) та має дезорганізаційний характер. Таке співвідношення фактично засвідчує наявність передумов для створення працезахоронної культури. Отже, для її формування передусім треба створити умови для самопрофілактики виробничого травматизму та посилити організацію роботи з охорони праці з наявних 32,5% до хоча б 62% (більша частина «золотої пропорції») [26].

Таким чином, запропоновані вище складові культури охорони праці, а саме: комунікативна, аксіологічна та валеологічна суттєво впливають на формування самоорганізації безпечної поведінки працівників, а когнітивна й діяльнісна – на організацію роботи з охорони праці. А чи можна запобігти виробничому травматизму і профзахворюванням за умов стовідсоткової організації роботи з охорони праці? На нашу думку, – ні, оскільки об'єктом управління є людина (працівник), а значить без її свідомої участі в працезахоронних процесах з огляду на рівень керуючих параметрів та параметрів порядку неможливо досягти рівня повної підпорядкованості. Іншими словами – без хоча би мінімального рівня самоорганізації реалізувати завдання щодо мінімізації травматизму неможливо.

На закінчення зробимо наступні висновки:

1. Синергетична концепція працезахоронної культури в контексті системи «людина-виробництво» базується на синтезі (єдності) самоорганізації безпечної поведінки працівників та забезпеченні високого рівня організації роботи з охорони праці, – це ніша, запропонована, сформована та адаптована до умов УДППЗ «Укрпошта» заради збереження життя і здоров'я працівників.

2. Поведінка людини визначається як запрограмованими філогенетично нормами понятійного мислення, інстинктів, так і нормами, обумовленими культурою. Це має дуже велике практичне значення передусім тому, що при порушеннях поведінки людини залежно від наведених вище норм слід вживати абсолютно різні терапевтичні заходи залежно від того, до якого типу елементів поведінки ці порушення відносяться [16].

3. Працезахоронна культура може бути сформована тільки завдяки визнанню людини (працівника) та системи охорони праці соціальною цінністю будь-якого підприємства.

4. Загальна формула охорони праці підприємства має бути такою: чим ефективнішою є державна політика у сфері охорони праці, вищим рівень соціальних цінностей керівника підприємства, вимогливішою профспілка, тим вищим є рівень функціонування параметрів порядку, що реалізують процес профілактики виробничого травматизму та профзахворювань, а отже, ближчим до рівноваги стан охорони праці. Тобто, мінімум небезпек, а отже й виробничого травматизму, досягається завдяки вибору інноваційно-профілактичного атрактора.

5. Корпоративна культура є оптимальною для використання її елементів як засобів резонансного впливу на працівників, зокрема й в контексті їх безпечної поведінки.

За відомим виразом Альберта Ейнштейна, «жодну проблему не можна розв'язати, перебуваючи на тому ж рівні свідомості, за якого вона виникла». Відмовляючись від сприйняття моделі підприємства як машини, а працівників – як гвинтиків у виробничому механізмі, що можуть замінюватися, ми починаємо бачити себе значно багатогранніше, цінувати свою цілісність і використовувати великий дар – бути людиною, на захист якої і спрямована працезахоронна діяльність підприємства.

Література

1. *Маренго А.К.* Трудоохранная культура: педагогическая теория и практика / Маренго А.К; под ред. А.П. Беляевой. – СПб.: Алетейя, 2001. – 251 с.
2. *Малинецкий Г.Г.* О «рисках культуры» в условиях системного кризиса / Г.Г. Малинецкий // Синергетическая парадигма. – М.: Прогресс-Традиция, 2003. – С. 412–425.
3. *Астафьева О.Н.* Преодоление оппозиционной бинарности в понимании хаоса и порядка в культуре / О.Н. Астафьева // Синергетическая парадигма. – М.: Прогресс-Традиция, 2003. – С. 385–411.
4. *Пітеніна К. Олександр Хохотва:* «Єдиний шлях до безпечної праці – зміна ставлення до культури виробництва» / К. Пітеніна // Охорона праці. – 2012. – №1. – С. 8–10.
5. *Конвенція Міжнародної організації праці № 187* «Про основи, що сприяють безпеці та гігієні праці» [Електронний ресурс] / Сайт Міжнародної організації праці. – Електрон. дані. – Режим доступу: www.ilo.org.ua/DocLib/Конвенції/C187_ukr.doc.
6. *Рекомендація Міжнародної організації праці № 197* «Про основи, що сприяють безпеці та гігієні праці» [Електронний ресурс] / Сайт Міжнародної організації праці. – Електрон. дані. – Режим доступу: www.ilo.org.ua/DocLib/Рекомендації/R197_ukr.doc.
7. *Лисюк М.* Становлення культури охорони праці в Україні / М. Лисюк // Охорона праці і пожежна безпека. – Жовтень, 2010. – С. 14–17.
8. *Каташова Ю.А., Еперин А.П.* Реализация программы по повышению культуры безопасности на АЭС (УНЦ СПбГТУ, г. Сосновый бор), [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.polar.merphi.ru/ru/conf/1999/Kitashova.html>, свободный. – Загл. с экрана.
9. *Кайгородов П.И.* Педагогические средства проектирования интегративного курса «Основы культуры безопасной жизнедеятельности»: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец.13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки / П.И. Кайгородов. – Ростов-на-Дону, 2002. – 25 с.
10. *Кузнецов В.Н.* Культура безопасности современного российского общества / В.Н. Кузнецов. – М.: РИЦ ИСПИ РАН, 2002. – 68 с.
11. *Варення Г.А.* Синергетичне бачення системи охорони праці / Г. А. Варення // Наукові праці ОНАЗ: період. наук. зб. з радіотехніки і телекомунікацій, електроніки економіки транспорту і зв'язку та управл. підприємствами. – 2004. – № 3. – С. 123–127.
12. *Пригожин И.* Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой / И. Пригожин, И. Стенгерс. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 312 с.
13. *Силин А.А.* Энтропия, вероятность, информация / А. А. Силин // Вестник РАН. – 1994. – Т. 64. – № 6. – С. 490 – 496.
14. *Хайдеггер М.* Цолликоновские семинары / Хайдеггер М. – Вильнюс: ЕГУ, 2012. – 406 с.
15. *Убальдо Никола.* Иллюстрированный философский словарь / Никола Убальдо. – М.: БММ АО, 2006. – 584 с.
16. *Лоренц К.* Так называемое зло / Лоренц К. – М.: Культурная революция, 2008. – 616 с.
17. *Назаретян А.П.* Антропология насилия и культура самоорганизации: Очерки по эволюционно-исторической психологии / Назаретян А.П. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 256 с.
18. *Свідзинський А.В.* Синергетична концепція культури / Свідзинський А.В. – Луцьк: ВАТ «Волинська обласна друкарня», 2009. – 696 с.
19. *Сорокин Питирим.* Социальная и культурная динамика. Исследование изменений в больших системах искусства, истины, этики, права и общественных отношений / Питирим Сорокин. – СПб.: РХГИ, 2000. – 1056 с.
20. *Майнцер К.* Вызовы сложности в XXI веке. Междисциплинарное введение / К. Майнцер // Синергетическая парадигма. – М.: Прогресс-Традиция, 2011. – С. 14–36.
21. *Хакен Г.* Синергетика / Хакен Г. – М.: Мир, 1980. – 404 с.
22. *Николис Г.* Познание сложного. Введение / Г. Николис, И. Пригожин. – М.: Эдиториал УРСС, 2003. – 344 с. (Синергетика: от прошлого к будущему).
23. *Уитли Маргарет.* Лидерство и новая наука. Открывая порядок в хаотичном мире / Уитли Маргарет. – СПб.: Бест Бизнес Букс, 2011. – 210 с.
24. *Седов Е.А.* Информационно-энтропийные свойства социальных систем / Е.А. Седов // Общественные науки и современность. – 1993. – № 5. – С. 92–101.
25. *Дронов А.А.* Формирование культуры безопасности жизнедеятельности студентов учреждений среднего профессионального образования: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки / А. А. Дронов. – Воронеж, 2009. – 24 с.
26. *Варення Г.А.* Співвідношення організації роботи з охорони праці та самоорганізації в контексті безпечної поведінки працівників / Г.А. Варення // Наукові праці ОНАЗ: період. наук. зб. з радіот. і телеком., електр., економіки транспорту і зв'язку та управління підприємствами. – 2008. – № 2. – С. 106–116.