

## СИНЕРГІЯ ОСВІТНІХ, НАУКОВИХ, УПРАВЛІНСЬКИХ ТА ПРОМИСЛОВИХ РІШЕНЬ: ІНТЕГРОВАНІЙ ПІДХІД ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗДОРОВ'Я І БЕЗПЕКИ НА РОБОТІ У ВОЄННИЙ ТА ПІСЛЯВОЄННИЙ ЧАС

*Крайнюк О.В., к.т.н., доцент, Буц Ю.В., д.т.н., професор,  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет,  
м. Харків, Україна  
alenuvarova@ukr.net*

Взаємодія різних компонентів в контексті управління виробничою безпекою є ключовою для досягнення високого рівня безпеки на робочому місці та зменшення ризиків. Освітні ініціативи забезпечують робітників необхідними знаннями та навичками щодо безпеки, створюючи свідоме ставлення до потенційних небезпек. Наукові дослідження сприяють розробці нових технологій та методів, що поліпшують виробничу безпеку, а також аналізують ефективність існуючих підходів. Управлінські рішення та стратегії дозволяють впроваджувати стандарти безпеки та забезпечувати їх виконання на всіх рівнях управління. Промислові компоненти вносять технологічні інновації та покращення, що роблять робочі місця безпечнішими [1].

Взаємодія цих компонентів створює синергію, яка дозволяє досягати кращих результатів у виробничій безпеці. Наприклад, наукові дослідження можуть виявити нові технології для промислового сектору, які, після впровадження, покращують рівень безпеки. Освітні ініціативи можуть бути спеціально спрямовані на підготовку персоналу до використання цих нових технологій. Управлінські компоненти відіграють суттєву роль у розробці стратегій та стандартів для забезпечення безпеки при використанні нових технологій.

Синергія між освітніми, науковими, управлінськими і промисловими компонентами має кілька важливих переваг у контексті виробничої безпеки:

1. Підвищення ефективності. Взаємодія компонентів дозволяє оптимізувати процеси управління безпекою та підвищити ефективність заходів щодо запобігання нещасних випадків.
2. Інновації. Наукові дослідження і промисловий сектор можуть разом розробляти та впроваджувати інноваційні рішення для покращення безпеки.
3. Збільшення свідомості. Освітні ініціативи сприяють свідомому ставленню працівників до безпеки на робочому місці, що допомагає уникати небезпечних ситуацій.
4. Підвищення відповідальності. Управлінські компоненти встановлюють стандарти та відповідальність за їх дотримання, що сприяє безпеці на робочому місці.
5. Спільна відповідальність. Синергія підвищує рівень

відповідальності усіх сторін - від робітників до керівництва, за забезпечення безпеки.

Досліджуючи синергію компонентів в контексті виробничої безпеки, важливо розглянути додаткові аспекти та переваги цього підходу.

Синергія між різними компонентами дозволяє створювати спільні стандарти та процедури для забезпечення безпеки на робочих місцях. Наприклад, наукові дослідження можуть допомогти визначити оптимальні стандарти безпеки, а управлінські компоненти можуть внести їх в політику організації. Освітні ініціативи можуть бути спрямовані на навчання персоналу цим стандартам та процедурам, що робить їх виконання більш ефективним і однорідним.

Спільна робота між компонентами створює сприятливий клімат для інновацій. Наукові дослідження можуть надихати на розробку нових технологій, а промисловий сектор може бути здатний впроваджувати їх у практику. Управлінські компоненти можуть створити рамки для впровадження інновацій та забезпечити їх відповідність стандартам безпеки.

Синергія вимагає спільної відповідальності від усіх сторін - від працівників, керівництва, учених і промисловців. Кожна сторона повинна відігравати свою роль у забезпеченні безпеки на робочому місці. Це сприяє створенню безпечної корпоративної культури та підвищує рівень відповідальності.

Синергія дозволяє створити механізми постійного моніторингу та вдосконалення систем безпеки. Освітні програми можуть надавати інструменти для оцінки і покращення навичок безпеки. Наукові дослідження можуть виявляти нові загрози та виклики, які потребують адаптації стандартів. Управлінські компоненти можуть координувати цей процес та забезпечувати його виконання.

Загалом, синергія між освітніми, науковими, управлінськими і промисловими компонентами є ключем до створення безпечних робочих умов та зниження ризиків на виробництві. Цей підхід допомагає досягнути максимальної ефективності та ефективності в управлінні виробничою безпекою.

Приклади успішних інтегрованих підходів до управління виробничою безпекою підтверджують важливість синергії між освітніми, науковими, управлінськими і промисловими компонентами:

Промислова фірма "DuPont": DuPont визнаний світовим лідером у сфері виробничої безпеки. Вони використовують інтегрований підхід, який об'єднує високий стандарт освіти для свого персоналу, постійне наукове дослідження нових матеріалів та технологій для безпеки, системи управління ризиками та внутрішню культуру безпеки. Цей підхід дозволив DuPont створити найкращі практики безпеки, які були впроваджені в інших галузях промисловості.

Програма "OSHA VPP": Управління з охорони праці та гігієни праці США (OSHA) має програму "Voluntary Protection Programs" (VPP), яка сприяє

інтеграції освітніх, наукових, управлінських і промислових компонентів для покращення виробничої безпеки. Компанії, які вступають у цю програму, зобов'язані досягати високих стандартів безпеки, включаючи освіту та навчання персоналу, наукові дослідження для виявлення ризиків, управлінські системи та інші заходи.

Ініціатива "Behaviour-Based Safety" (BBS): Деякі компанії використовують інтегрований підхід, спрямований на зміну поведінки працівників в контексті безпеки. Це включає в себе освітні програми, які впливають на свідоме ставлення до безпеки, наукові методи для аналізу та прогнозування поведінки, системи управління безпекою та використання технології для моніторингу та звітування.

Міжнародний стандарт ISO 45001: ISO 45001 є стандартом для систем управління охороною праці, який сприяє інтеграції управлінських компонентів в сфері виробничої безпеки. Він передбачає впровадження стандартів безпеки та оцінку ризиків на рівні організації, включає елементи освіти та навчання, і вимагає постійного вдосконалення на основі наукових принципів.

Ці приклади підтверджують, як інтегрований підхід до управління виробничою безпекою, який враховує освітні, наукові, управлінські та промислові компоненти, може призвести до значного покращення безпеки на робочому місці і зниження ризиків.

Виробнича безпека є однією з найважливіших сфер у сучасному промисловому світі, оскільки вона впливає на здоров'я і життя працівників, а також на успішність підприємства. Управління виробничою безпекою вимагає комплексного підходу, який об'єднує різні компоненти, включаючи освітні, наукові, управлінські та промислові аспекти.

Спільна робота між освітніми ініціативами, науковими дослідженнями, управлінськими рішеннями та промисловими інноваціями дозволяє досягти кількох важливих результатів. Взаємодія між цими компонентами сприяє підвищенню ефективності заходів безпеки, зменшенню ризиків і покращенню робочих умов. Вона створює умови для інновацій та новацій, які поліпшують рівень безпеки на робочих місцях.

Досягнення успішних підприємств, таких як DuPont, та використання міжнародних стандартів, як ISO 45001, підкреслюють значення інтегрованого підходу до виробничої безпеки. Вони показують, що синергія між компонентами виробничої безпеки може бути не лише ефективною, але і приносити значну користь як для працівників, так і для підприємств.

Відкривши нові можливості для покращення безпеки на робочих місцях і зниження ризиків, інтегрований підхід до управління виробничою безпекою є ключем до створення безпечних умов для праці та досягнення високої ефективності виробничих процесів. Він підсилює свідомість і відповідальність всіх учасників та сприяє створенню безпечної корпоративної культури. Тому інтегрований підхід до управління виробничою безпекою заслуговує на увагу і дослідження для подальшого

зростання безпеки на робочих місцях і зменшення ризиків у всіх галузях промисловості.

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Безпека і здоров'я на роботі у военний та післявоєнний час Досвід України в умовах російської агресії.- Київ: Держпраці, 2023.- 200 с.  
<http://surl.li/mlioq>

## ФОРМУВАННЯ SOFT SKILLS ПРИ ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ЕКОЛОГІЯ»

*Кручина В. В., к.т.н., доцент, Клеєвська В. Л.  
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського  
«Харківський авіаційний інститут»  
м. Харків, Україна  
[vkleyevska@ukr.net](mailto:vkleyevska@ukr.net)  
[kruchyna@ukr.net](mailto:kruchyna@ukr.net)*

Під час поглиблення глобальної екологічної кризи саме екологічна освіта покликана сприяти вирішенню нагальних питань. Мета екологічної освіти – формування екологічної культури окремих осіб і суспільства в цілому, формування навичок, фундаментальних екологічних знань, екологічного мислення і свідомості, що ґрунтуються на ставленні до природи як унікальної універсальної цінності [1].

Одним з найголовніших завдань екологічної освіти є підготовка фахівців екологів для різних галузей народного господарства, формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування [2]. На кафедрі Екології та техногенної безпеки Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» здійснюється підготовка здобувачів освіти за спеціальністю 101 «Екологія».

Процес навчання – це засвоєння здобувачем освіти інформації у вигляді знань, умінь і навичок за допомогою викладача як організатора такого процесу. У Стандарті вищої освіти України за спеціальністю 101 «Екологія» для першого (бакалаврського) рівня освіти [2] визначено, зокрема, такі компетентності:

- K02. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- K03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації;