

Ергономіка інновацій

Сергій Чеберячко,
професор кафедри
охорони праці та
цивільної безпеки НТУ
«Дніпровська політехніка»



**Щоб ефективно
впровадити щось нове
в компанії, потрібно...
знижити навантаження
на працівників.**

Усе почалося 2001 року, після смерті півторарічної дівчинки в лікарні через помилку медичного персоналу. Згадуючи страшну трагедію, її мати говорила, що спочатку після отриманих опіків дитина одужувала добре. Та раптово її почала мучити сильна спрага, однак медсестра заборонила напувати дівчинку, оскільки її життєві показники, за її інформацією, були в нормі. У цей час дитина постійно смоктала вологу серветку, щоб вгамувати спрагу.

Потім, усупереч забороні застосування наркотичних препаратів, медсестра дала дівчинці метадон, який спровокував зупинку серця. Очевидно, через зневоднення організму. За два дні дівчинка померла у реанімаційному відділенні. Це спонукало матір розпочати кампанію зі зниження смертності пацієнтів в американських лікарнях. Мета – запобігання лікарським помилкам.

Ідею жінки підтримала невелика громадська організація – Institute for Healthcare Improvement (IHI, Інститут удосконалення охорони здоров'я). Інститут пішов далі – надавав допомогу керівникам медустанов, які реалізовували програми змін у своїх організаціях. Щоб це відбувалося максимально легко. Адже, зазвичай, упровадження новацій у компаніях супроводжується

небажанням людей змінювати звичний підхід до роботи, конфліктами між учасниками, дефіцитом ресурсів, неможливістю повною мірою покластися на офіційні органи, щоб підвищити ефективність цієї роботи.

Проблеми, з якими зіткнулися в IHI, – це усталене ставлення, конфлікти між заінтересованими сторонами, обмежені ресурси та звичка покладатися на офіційну владу для досягнення результатів. Ці проблеми знайомі багатьом керівникам, які прагнуть більш дієвих інновацій у своїх компаніях. Щодо реформ у медичних



ЕРГОНОМІКА ІННОВАЦІЙ У МЕДИЦИНІ – це оновлення процесу одужання пацієнтів задля зменшення кількості помилок, які призводять до втрат життя та здоров'я пацієнтів



Рис. 1. Головні компоненти ергономіки інновацій щодо зниження кількості помилок у медицині

Керування ризиками

закладах, то ІНІ постійно знаходив способи полегшити, а не ускладнити медичні процедури, щоб лікарні могли швидко впроваджувати інновації.

Цю просту ідею фахівці ІНІ називають **ергономікою інновацій**. Сутність ергономіки інновацій полягає в пошуку таких змін у бізнес-процесах (технологіях чи умовах), які б зменшили вплив на фізіологічні та когнітивні можливості працівника (рис. 1). Тобто відбувається пошук таких форм і змісту подання інформації щодо нових вимог, які б дали змогу працівникам **легко зрозуміти їх сутність**, а головне – **адаптуватись до їх виконання без додаткових навантажень**, втрати часу й фінансових наслідків.

Також має забезпечуватися поступова зміна підвалин (традицій): розуміння помилковості дій, формулювання досяжних цілей, розроблення простих інструкцій, запобігання неточностям зі значними наслідками.

Такий підхід спрямований на полегшення сприйняття працівниками інформації, на розуміння, що потрібно виконувати ті чи інші дії для виконання завдань з меншою кількістю помилок. Накопичений в ІНІ досвід пропонує діяти за допомогою:

- ☑ розроблення нових ідей, зокрема завдяки компіляції наявних;
- ☑ постановки досяжних цілей, що спонукають до дій;
- ☑ проведення дрібномасштабних заходів на початку процесу змін;
- ☑ розроблення інструментів, які полегшують працю.

Ці рекомендації будуть корисними будь-яким організаціям, які прагнуть перетворень чи оновлення процесу виробництва або надання послуг.

Для зменшення кількості медичних помилок ІНІ запропонував запровадити **шість простих та науково обґрунтованих правил, які б суттєво підвищили ефективність роботи персоналу лікарень для одужання пацієнтів** (рис. 2).

Зосередивши зусилля на шести основних правилах, фахівці ІНІ запропонували для їх ефективного запровадження передусім **зменшити навантаження на персонал**. Це спонукатиме його спрямувати свою енергію та творчий потенціал на розвиток цих ініціатив.

Зниження навантаження є важливою умовою результативності будь-якої інноваційної діяльності. Вивчення нових процесів та підходів забирає більше часу, ніж їх виконання, тому виникає потреба формувати усвідомлене ставлення до власної діяльності на робочому місці, яку слід довести до автоматизму.

Спочатку працівники можуть часто помилятися, тому фахівці рекомендують **починати з мінімальної кількості правил** – одного чи двох, урахувавши можливість працівників. Важливою умовою успіху вважається формування **групи з навчання персоналу**. Це люди з найсильнішою мотивацією, розвинутими навичками та високим авторитетом. Далі важливо забезпечити широкий **обмін досвідом** між усіма учасниками виробничого процесу за всіма можливими каналами інформації (вебсайти, розсилання електронною поштою, щотижневі телефонні конференції, вебінари, інструктажі). **Заохочувати взаємодію** між співробітниками.

Досвід показує, що інновації приживаються дуже швидко, якщо всі зусилля спрямовані на добір та поширення нових ідей, які полегшують фізичне



Рис. 2. Шість правил зменшення втрат здоров'я працівників на робочому місці

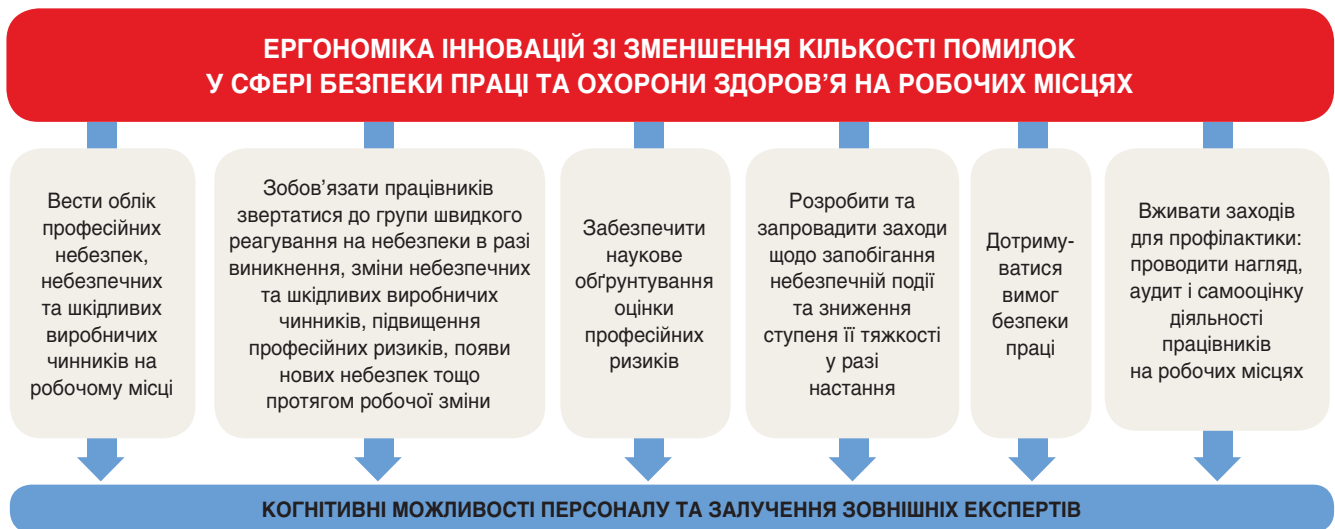


Рис. 3. Головні компоненти ергономіки інновацій зі зменшення кількості помилок у сфері безпеки праці та охорони здоров'я на робочих місцях

та розумове навантаження працівників. Ця концепція відрізняється від обтяжливого підходу, який використовують більшість організацій, де впровадження інновацій сприймається як складний, дорогий та тривалий процес. Застосування описаного принципу, запропонованого інститутом, допомагає зробити цей процес простішим і дешевшим для всіх, зокрема співробітників інституту, – це і є «простий» шлях до успіху.

Ураховуючи зазначене вище, запропоновано **шість принципів**, які можна застосувати до будь-яких організацій, для **зниження рівня травматизму через помилки під час виконання виробничих операцій** (рис. 3).

Отже, основна ідея для ефективного запровадження змін (керування ризиками) полягає у створенні чогось нового із суміші старих ідей, установлення цілей, які заохочують до дій, починаючи з маленьких кроків, і розробки інструментів, які полегшують людям просування змін.

З іншого боку, такому процесу заважають «обмеження», особливо обмеження часу. Нові підходи, практики, методики з'являються дуже швидко. Іноді працівники просто не встигають навіть відстежувати зміни, не кажучи вже про те, що їх потрібно зрозуміти і запровадити. А описаний вище підхід потребує значної кількості виробничих годин.

Рекомендується **зменшити вплив обмежень завдяки:**

- поєднанню відомих, уже запроваджених ідей, а не пошуку принципово нових;
- розділенню основних цілей на декілька менших, які можна швидко реалізувати;
- застосуванню різноманітних підходів для підвищення мотивації персоналу.

Наприклад, рішення стає зрозумілим, коли керівник поставить головну мету – **зменшити кількість помилок під час виробництва продукту, що, своєю чергою, націлено на підвищення якості продукції та безпеки праці**. Це відбудеться хоча б через зменшення нервозності в колективі, яка була пов'язана з пошуком винних у появі браку.

Для вирішення такого завдання можна застосувати нагадування через месенджери, плакати, відео та аудіопристрої, щоб **створити відповідне інформаційне поле**. Хоча завдання зі зменшення кількості помилок іноді здається нам нездоланим, ситуацію можна поліпшити, коли для досягнення мети виділимо **декілька невеликих задач**. Це дасть змогу застосувати для їх вирішення прості інструменти: навести лад на робочому столі, зменшити кількість виробничих операцій, поліпшити автоматичний контроль за технологією виготовлення і т. д.

Професори бізнес-школи Стенфорда звертають увагу на загальний синдром, який вражає багатьох керівників – це «прокляття знань». Ті, хто володіє спеціальними знаннями, часто недооцінюють труднощі передачі нової інформації іншим. Потрібно якомога простіше доносити чіткі повідомлення щодо безпеки на робочому місці, вказувати та нагадувати про основні небезпеки та елементарні правила безпеки.

Можливо, деяким керівникам з масштабним мисленням, які вміють справлятися з широким колом повсякденних завдань, наведені рекомендації можуть здаватися не вартими уваги. Але для інших, які безуспішно намагалися запровадити зміни в своїх колективах, – це є алгоритм для дій.

За матеріалами публікації Rao H, Sutton R. The ergonomics of innovation. McKinsey Q.