

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Сумський державний університет (Україна)

Вища школа економіко-гуманітарна (Республіка Польща)

Академія техніко-гуманітарна (Республіка Польща)

IBM Canada, м. Торонто (Канада)

Державна установа "Інститут економіки природокористування та сталого розвитку

Національної академії наук України", м. Київ (Україна)

Парламент Ізраїлю, м. Єрусалим (Держава Ізраїль)

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут» (Україна)

Одеський національний політехнічний університет (Україна)

Технічний університет –Варна (Республіка Болгарія)

Університет “Проф. д-р Асен Златаров”, м. Бургас (Республіка Болгарія)

Університет Торонто (Канада)

УО «Вітебський державний технологічний університет» (Республіка Білорусь)

## Економічні проблеми сталого розвитку

## Экономические проблемы устойчивого развития

## Economical Problems of Sustainable Development



### Матеріали

Міжнародної науково-практичної конференції  
імені проф. Балацького О. Ф.  
(Суми, 11–12 травня 2016 р.)

У двох томах

Том 1

Суми  
Сумський державний університет  
2016

Очевидно, что создание добавочной стоимости к приобретённым на стороне активам, с одной стороны, является сутью любой производственной деятельности, направленной на получение прибыли, а с другой, величина и структура добавленной стоимости определяют финансовые результаты деятельности предприятия, а также могут характеризовать его особенности функционирования в данный момент.

Основные направления политики увеличения ДС производимой продукции украинским промышленным сектором могут быть реализованы через механизм социального инвестирования на основе венчурной филантропии.

Несмотря на то, что сегодня как на приоритетных направлениях акцентируется внимание именно на корпоративной филантропии и tech-филантропии как новых приоритетных направлениях, но, на наш взгляд, это скорее направления, а не формы этого вида деятельности. По нашему мнению, механизмом реанимации социального инвестирования промышленных предприятий Украины целесообразно рассматривать именно венчурную филантропию, которая сочетает в себе частные инициативы в интересах общества с частными инициативами, способствующими накоплению личных богатств.

Дальнейшие исследования в контексте проблемы повышения конкурентоспособности украинских промышленных предприятий на международных рынках связано с разработкой конкретных механизмов реанимации социального инвестирования как основы обеспечения устойчивого развития украинской промышленности.

## **ВПЛИВ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН НА ОРГАНІЗМ ПРАЦІВНИКІВ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

д.е.н., професор **Божкова В.В.**, методист ФПКВ **Носонова Л.В.**  
*Сумський державний університет (Україна)*

Викиди промислових підприємств (у т.ч. машинобудівної галузі) – одна з найактуальніших проблем для провідних, економічно розвинених країн світу взагалі і України зокрема. Шкідливі речовини здатні проникати в організм людини через органи дихання і травлення, а також через шкіру та слизові оболонки, спричиняючи негативний вплив на імунну систему в цілому та окремі органи. Працівники на виробництвах зі шкідливими умовами праці починають відчувати наслідки їх руйнівної дії через певний період, тривалість якого залежить від індивідуальних особливостей організму, виду та концентрації шкідливих речовин.

Урахування та мінімізація впливу шкідливих речовин на організм працівників машинобудівних підприємств дозволять зменшити кількість пропущених робочих днів через професійні захворювання, а отже –

збільшити об'єми виробленої (і в подальшому реалізованої) продукції.

Основним шляхом потрапляння промислових шкідливих речовин в організм людини є їх надходження через органи дихання – більшість речовин знаходиться у газоподібному стані та легко випаровуються. Велика всмоктувальна поверхня легенів (понад 90 м<sup>2</sup>) сприяє потраплянню шкідливих речовин безпосередньо у кров. Клінічні прояви таких процесів часто не мають специфічних симптомів, і лише відомості про умови праці дозволяють встановити належність виявленої патології до категорії професійних хвороб.

Список професійних захворювань в Україні затверджується в законодавчому порядку. Єдиної класифікації професійних захворювань не існує. Найбільш прийнята класифікація заснована на етіологічному принципі (в залежності від причин і умов, що викликають хвороби). Виділяють професійні захворювання, що викликаються дією:

- промислового пилу;
- хімічних виробничих факторів;
- фізичних виробничих чинників;
- біологічних виробничих факторів;
- перенапруженням.

Вплив шкідливих речовин на організм працівників машинобудівних підприємств залежить від технологічної специфіки процесу виробництва (табл.1).

Для оцінки стану атмосферного повітря встановлюються нормативи – гранично допустимі концентрації забруднюючих речовин (ГДК). Також важливу роль відіграє регулювання й нормування гранично допустимих викидів, що перебувають в атмосфері (ГДВ). Нормативи ГДВ затверджуються територіальними органами Міністерства екології та природних ресурсів України і органами санітарного нагляду України. Показники ГДВ є основою для планування і проведення екологічної експертизи з метою попередження забруднення атмосфери.

Контроль за викидами здійснюється автоматично приладами та інструментальними методами виміру. У процесі контролю визначаються:

- концентрація забруднюючих речовин у газовому потоці;
- швидкість;
- температура;
- вологість і тиск газоподібної суміші.

До економічних методів управління процесом природокористування належать платежі за шкідливі викиди в атмосферу забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення (підприємствами).

Розміри платежів встановлюються на підставі лімітів викидів, що визначаються для підприємств з урахуванням ГДВ для кожного інгредієнта в тоннах. Ліміти розміщення відходів у навколишньому середовищі визначаються для підприємств як фізичний обсяг відходів за класами їх

токсичності. Встановлюють їх органи Міністерства охорони навколишнього середовища України у формі видачі дозволів на викиди забруднюючих речовин. Ліміти викидів встановлюються на рік. За понадлімітні викиди (понад ГДВ) встановлюються штрафні платежі – підвищений розмір оплати порівняно з базовими нормативами.

Таблиця 1 – Професійні захворювання, викликані дією шкідливих речовин основних цехів машинобудівних підприємств

Основні цехи машинобудівних підприємств	Джерела виділення шкідливих речовин	Шкідливі речовини	Професійні захворювання
Ливарні цехи	Варганки, електродугові, індукційні печі, дільниці складування, переробки шихти і формування матеріалів	Пил (SiO <sub>2</sub> , CaO, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , MnO), CO, NO, NO <sub>2</sub>	Хронічний та астматичний бронхіт, бронхіальна астма, емфізема легенів
Ковальсько-пресові та прокатні цехи	Полум'яні печі	Пил, CO, SiO <sub>2</sub> , NO, масляні аерозолі, кислоти	Звуження дихальних шляхів, набряк легенів, порушення функцій ЦНС і серцево-судинної системи
Термічні та гальванічні цехи	Нагрівальні печі, ванни, дробострумнинні камери, гальванічні ванни з паровим чи електричним підігрівом	HCl, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , HCN, Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , NO <sub>2</sub> , NaOH	Розлади функцій органів дихання, порушення функцій органів дихання і ЦНС
Цехи механічної обробки металів	Верстати для механічної обробки (токарні, фрезерні, свердловальні)	Пил, стружка, туман мастил та емульсій, пари хімічних речовин і сполук (фенол, формальдегід, стирол)	Порушення функцій нервової системи, кровообігу і дихання
Зварювальні цехи	Апарати зварювання	HF, CO, NO, NO <sub>2</sub> , стирол, ацетофенол, толуол	Головні болі, розлад травлення, пароксизмальний кашель, задишка

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел (підприємств) по м. Суми свідчить про те, що обсяги забруднюючих речовин поступово знижуються (табл. 2).

Це є позитивною тенденцією. Але, враховуючи збільшення кількості професійних захворювань на підприємствах м. Суми (у 2012 р. – 89 осіб, у 2013 р. – 95 осіб, у 2014 р. – 193 осіб) керівництво підприємств має більше приділяти уваги стану навколишнього середовища робочих місць працюючих, використовуючи пилогазоочисне обладнання та системи вентиляції, забезпечуючи працюючих необхідними засобами індивідуального захисту тощо.

Таблиця 2 – Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел (підприємств) по м. Суми

Показник / роки	2012 р.	2013 р.	2014 р.
Обсяг викидів від стаціонарних джерел (підприємств) по м. Суми, т	10930	9856	8855
Частка від загального обсягу викидів від стаціонарних джерел (підприємств) по Сумській обл., %	36	32	33
Обсяг викидів від стаціонарних джерел (підприємств) по м. Суми у розрахунку на 1 особу, кг	40,6	36,6	32,9

*Примітки:* дані по обсягу викидів взяті з сайту Державної служби статистики України [1] та Головного управління статистики у Сумській області [2].

Працівники, у яких виявлено професійні захворювання, впродовж великого проміжку часу працювали на шкідливих ділянках виробництва, у більшості працюючих (52,8 %) стаж роботи в даних умовах перевищує 25 років і вони продовжують працювати у шкідливих умовах, тим самим погіршуючи стан свого здоров'я та отримуючи професійні захворювання [3].

Отже, що крім заходів, направлених на зменшення шкідливих викидів в атмосферу робочої зони (оновлення очисного обладнання, придбання більш ефективного і енергоекономного обладнання тощо), керівництву підприємств машинобудівної галузі необхідно приділяти більшої уваги:

- проведенню медоглядів працівників (профоглядів) у лікарняних закладах та своєчасному виведенню працюючих з початковими проявами захворювань зі шкідливих ділянок;
- проведенню профілактичних заходів щодо попередження випадків професійних захворювань;
- контролю за дотриманням норм санітарного виробництва;
- дотриманню раціонального режиму праці і відпочинку для робітників, які задіяні на ділянках зі шкідливими умовами праці;
- придбання більш ефективних засобів індивідуального захисту працівників.

Це дозволить підвищити виробничі показники, що в подальшому призведе до збільшення доходів і зменшення витрат підприємств.

1. Сайт Державної служби статистики України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

2. Сайт Головного управління статистики у Сумській області. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sumy.ukrstat.gov.ua/>

3. Сайт Управління виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України в Сумській області. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://social.sumy.ua/news/260-pro-stan-profesynih-zahvoryuvan-u-m-sumi.html>