

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

На правах рукопису

ДЕНИСЕНКО Анатолій Федорович

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ РОБІТНИКІВ

ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Спеціальність: 08.08.03 – "Економіка наколишнього  
середовища"

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

дисертації на здобуття вченого ступеня

кандидата економічних наук

Суми 1995



00755672 (W)

АВ 32.815

дрі управління Сумського

державного університету.

Науковий керівник

- доктор економічних наук,  
професор О.Ф.Балацький

Офіційні опоненти

- доктор економічних наук,  
професор А.В.Чупис

- кандидат економічних наук,  
доцент Палієнко Ж.В.

Провідна організація

- НДІІ міністерства економіки  
України

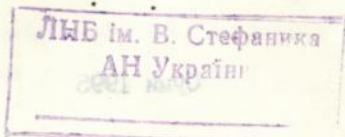
Захист дисертації відбудеться "3" жовтня 1995 р.  
о 14 год. на засіданні спеціалізованої вченої ради  
К 22.01.03 для захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня  
кандидата економічних наук у Сумському державному університеті  
за адресою: 244007, Суми, вул.Римського-Корсакова, 2.

З дисертацією можна ознайомитись в бібліотечі Сумського  
державного університету.

Автореферат розісланий "1" вересня 1995 р.

Вчений секретар  
спеціалізованої ради,  
кандидат економічних наук

В.М.Кислий



## І. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

І.І. Актуальність теми дослідження. В нових умовах господарювання при переході до ринкової економіки ускладнюються соціально-екологічні взаємини виробництва та природи. Посилення приватних та відомчих інтересів над загальнонародськими та загальнодержавними обумовлює небезпечне забруднення навколишнього середовища, яке в свою чергу впливає на ріст або незадовільне зниження виробничого травматизму. В цих умовах на якісно новий рівень стають еколого-економічні показники діяльності підприємств тому, що підприємства - винуватці забруднення повинні повністю компенсувати негативний вплив на довкілля та відшкодувати спричинені економічні збитки всім потерпілим суб'єктам фінансово-економічних відносин - фізичним та юридичним особам, муніципальній владі. На цій основі виникає необхідність всебічного дослідження причин виникнення економічних втрат від травматизму та розробки на його базі системи управління безпекою життєдіяльності робітників промислових підприємств. В данному випадку безпека життєдіяльності розглядається як синонім екологічної безпеки, або точніше соціально-екологічної безпеки. Але зважаючи на те, що область діяльності соціальної екології і навіть екологічної безпеки не мають на сьогодні чітких визначень, в подальшому ми будемо використовувати в основному термін "безпека життєдіяльності", маючи на увазі під ним екологічну безпеку з підкресленням діяльного аспекту цієї сфери.

Існуючі в цій галузі розробки обмежені в більшості випадків безпосередньо робочим місцем потерпілих, інколи територією підприємства. З поля зору дослідників випав розгляд причин виникнення додаткових економічних втрат від травматизму, що формуються за територією промислового підприємства і обумовлених погіршенням здоров'я працюючих, на яких продовжує впливати виробництво своїми шкідливими атмосферними викидами, що забруднюють селітебну територію, де вони мешкають. Для усунення цих втрат актуальним стає створення механізмів керування станом навколишнього середовища та компенсації робітникам нанесених збитків.

1.2. Основним дослідження є механізм формування економічних втрат підприємства та працюючих від виробничого травматизму, що обумовлений забрудненням навколишнього середовища шкідливими атмосферними викидами.

1.3. Об'єктом дослідження стали підприємства машинобудування міста Суми.

1.4. Метою роботи є розробка методичних підходів зниження економічних втрат підприємства та робітників від виробничого травматизму, обумовленого забрудненням атмосфери місць проживання потерпілих.

Для досягнення поставленої мети розв'язувалися такі задачі:

- вивчення закономірностей впливу соціальних, економічних та гігієнічних чинників виробництва на економічні втрати від випадків виробничого травматизму;
- розробка алгоритмів для оцінки економічних втрат від нещасних випадків, пов'язаних з забрудненням довкілля;
- розробка засобів оздоровлення атмосферного повітря селітебної зони для зниження економічних втрат від травматизму;
- розробка організаційно-технічних та економічних методів зниження та відшкодування економічних втрат підприємства та працюючих від виробничого травматизму;
- розробка економічного механізму регіонального керування безпекою життєдіяльності та компенсування втрат від забруднення юридичним та фізичним особам.

1.5. Методологічною та теоретичною базою досліджень є теорія економічного аналізу, концепція преорітету життя та здоров'я працюючих в попередженні виробничого травматизму з урахуванням економічних втрат, що він обумовлює, методи логічного аналізу та математичної статистики, праці вчених та спеціалістів з економіки, гігієни, охорони праці, екології та охорони навколишнього середовища.

В роботі використані законодавчі та нормативні акти Верховної Ради та Кабінету Міністрів України, інформація проектних та науково-дослідних інститутів, матеріали розслідування випадків виробничого травматизму /акти форми Н-І/, органів охорони навколишнього середовища та санітарно-епідеміологічної служби.

1.6. Наукова новизна одержаних результатів полягає в наступному:

- розроблений та використаний новий методичний підхід,

який дозволяє виділити вплив на показники виробничого травматизму рівня забруднення атмосфери викидами промислових підприємств місць проживання потерпілих від нещасних випадків;

- вперше одержані кількісні залежності розмірів економічних втрат від виробничого травматизму як наслідків забруднення атмосферного повітря;

- запропоновані комплексні методи формування організаційно-технічних заходів по зниженню економічних втрат підприємства від виробничого травматизму;

- розроблена модель еколого-економічних відносин по забезпеченню безпеки життєдіяльності та механізму компенсування економічних втрат від виробничого травматизму фізичним, юридичним особам та муніципальній владі;

- розроблений оригінальний засіб оздоровлення атмосферного повітря селітебної зони, що дозволяє знизити втрати від виробничого травматизму та захворювання працюючих.

Публікації. За матеріалами дослідження опубліковано 8 наукових праць, в тому числі один винахід загальним обсягом 3,5 друк. арк.

1.7. Практична цінність дослідження полягає в тому, що запропонована в роботі методика дозволяє повніше розкрити причини виникнення випадків виробничого травматизму з метою його попередження. Визначене збільшення небезпеки одержання виробничих травм у осіб, що проживають в районах міста з забрудненою шкідливими викидами атмосферою. Запропонований спосіб керування якістю атмосферного повітря селітебної зони в кризових умовах забруднення. Вчислені конкретні розміри збитків від "екологічного" травматизму та запропонований орієнтовний рівень компенсаційних відрахувань фізичних, юридичних осіб та органів місцевої влади в залежності від рівня збитків. Доведена необхідність створення цільових муніципальних /регіональних/ фондів безпеки життєдіяльності.

1.8. Впровадження результатів дослідження та апробація роботи. Основні положення дисертаційної роботи доповідались та обговорювались на: Всесоюзній конференції "Покращення охорони праці на промислових підприємствах" /Севастополь, 1984 р./; всесоюзній науково-практичній конференції "Питання планування та забудови міст" /Пенза, 1986 р./; всесоюзній конференції "Охорона праці та науково-технічний прогрес" /Ленінград, 1989 р./;

всесоюзній конференції "Охорона праці в промисловості і на транспорті" /Севастополь, 1989 р./; міжнародній конференції "Актуальні питання охорони навколишнього середовища від антропогенного впливу" /Севастополь, 1990 р./.

За участю автора були виконані науково-дослідні роботи:

- держбюджетна робота - "Дослідження основних чинників, що визначають тенденції наближення умов праці та життя населення", держ.реєстрація № 810208837;

- "Теоретичне обґрунтування способів прогнозування і компенсації втрат трудових ресурсів у зв'язку із змінами навколишнього середовища", держ.реєстрація № А 01000805Р, виконаної за напрямом 8. Фундаментальні соціально-економічні проблеми на замовлення фонду Фундаментальних досліджень України;

- "Теоретичне обґрунтування економічного механізму соціального захисту населення, яке зазнає впливу забруднення навколишнього середовища", держ.реєстрація № А 01002431Р, що виконувалась на підставі наказу ДДНТ України № 52 від 22 березня 1994 р. проект 8.3/49.

1.9. Структура роботи. Дисертація складається з вступу, трьох розділів, звершення, бібліографічного списку літератури, додатків.

У вступі обґрунтована актуальність обраної теми, визначена мета та завдання, предмет та об'єкт дослідження, охарактеризована наукова новизна та практичне значення одержаних результатів.

В першому розділі "Безпека життєдіяльності працюючих як об'єкт еколого-економічних досліджень" розглянуті причинно-наслідкові зв'язки проблеми виробничого травматизму, доведено, що не зважаючи на те, що кожний нещасний випадок необхідно пов'язаний з його причиною, це не робить його необхідним або неминучим. Причини виробничого травматизму не можуть бути повністю пов'язані при їх розгляді тільки в межах підприємства. Зниження рівня економічних втрат від травматизму /особливо в ринкових умовах/ вимагає застосування економічних методів керування безпекою життєдіяльності.

В другому розділі уточнена структура економічних втрат як наслідків забруднення атмосфери, розроблені методичні підходи до моделювання причинно-наслідкових зв'язків травматизму та самі

моделі, визначені кількісні залежності економічних втрат, обумовлених виробничим травматизмом від впливу чинників виробництва, так і забруднення атмосферного повітря шкідливими викидами промислових підприємств місць проживання потерпілих. Обчислені збитки від травматизму диференційно, в залежності від рівня забруднення території, на якій проживають потерпілі.

В третьому розділі "Розробка методів зниження економічних втрат від травматизму" наведені рекомендації з комплексу організаційно-економічних методів зниження економічних втрат від виробничого травматизму на підприємствах машинобудівного профілю. Запропонований та досліджений метод оздоровлення атмосферного повітря селітебної зони в кризових умовах з метою зниження втрат від травматизму. Розроблена модель економічного механізму забезпечення безпеки життєдіяльності з урахуванням економічних втрат від виробничого травматизму, обумовленого забрудненням атмосферного повітря шкідливими викидами промислових підприємств. Розроблена структура надходжень для цільових фондів "Безпеки життєдіяльності".

## 2. ЗМІСТ ТА ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. До основних положень дисертаційної роботи, які мають принциповий характер, відносяться такі:

2.1.1. В роботі досліджені залежності рівня виробничого травматизму від стану оточуючого середовища місць проживання працюючих з урахуванням чинників виробництва, що впливають на розмір економічних втрат.

2.1.2. Ці залежності, на наш погляд, є інструментарієм для розробки методів зниження економічних втрат підприємства від зниження рівня безпеки життєдіяльності.

2.1.3. Поняття "травматизм" нами розглядається як натуральне вираження економічних втрат, які складаються з:

- втрат через простій технологічного обладнання, через непрацездатність персоналу;

- втрат доходу підприємства через зниження обсягу продукції, що випускається;

- затрат на відновлення та ремонт устаткування, що було зіпсоване внаслідок нещасного випадку;

- витрат виробництва внаслідок браку;
- затрат на заробітну плату особам, що брали участь в рятуванні та наданні допомоги потерпілим, у ліквідації наслідків нещасних випадків;
- затрат, пов'язаних з розслідуванням нещасних випадків, залученням експертів, спеціалізованих лабораторій;
- втрат від зниження продуктивності праці після повернення потерпілого на виробництво;
- затрат, пов'язаних з підбором та додатковим навчанням робітника, що підміняє потерпілого;
- виплат допомоги при переході потерпілого на інвалідність або в разі смерті.

В випадках потреби лікування потерпілого в економічні втрати додаються: оплата лікарняного листка; вартість амбулаторного лікування; виплата пенсії, оплата вартості ліків, затрати на протезування та т.ін. Тому натуральний показник - випадок травмування - може бути представлений в вартісній формі.

Економічні втрати від виробничого травматизму складаються з двох частин:

- по-перше, втрати, що обумовлені впливом соціально-економічних та гігієнічних чинників виробничого середовища;
- по-друге, втрати від виробничого травматизму, який обумовлений забрудненням атмосферного повітря шкідливими викидами промислових підприємств.

Механізм формування економічних втрат від травматизму внаслідок впливу чинників виробничого середовища та навколишнього середовища показаний на рисунку 1.

2.2. Інформаційною базою для визначення економічних втрат від травматизму стали:

- інформація про фактичний рівень забруднення селітебної території міста Суми на стаціонарних постах та рівень забруднення, розрахований за програмою "Ефір", алгоритм якої побудований на основі ОНД-86 "Методика розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що присутні в викидах підприємств", /розрахунки виконані на ЕОМ ЕС 1022 та ЕС 1035/;
- акти форми Н-І про нещасні випадки, що сталися на досліджуваному підприємстві;
- паспорти санітарно-гігієнічних умов праці в досліджуваних

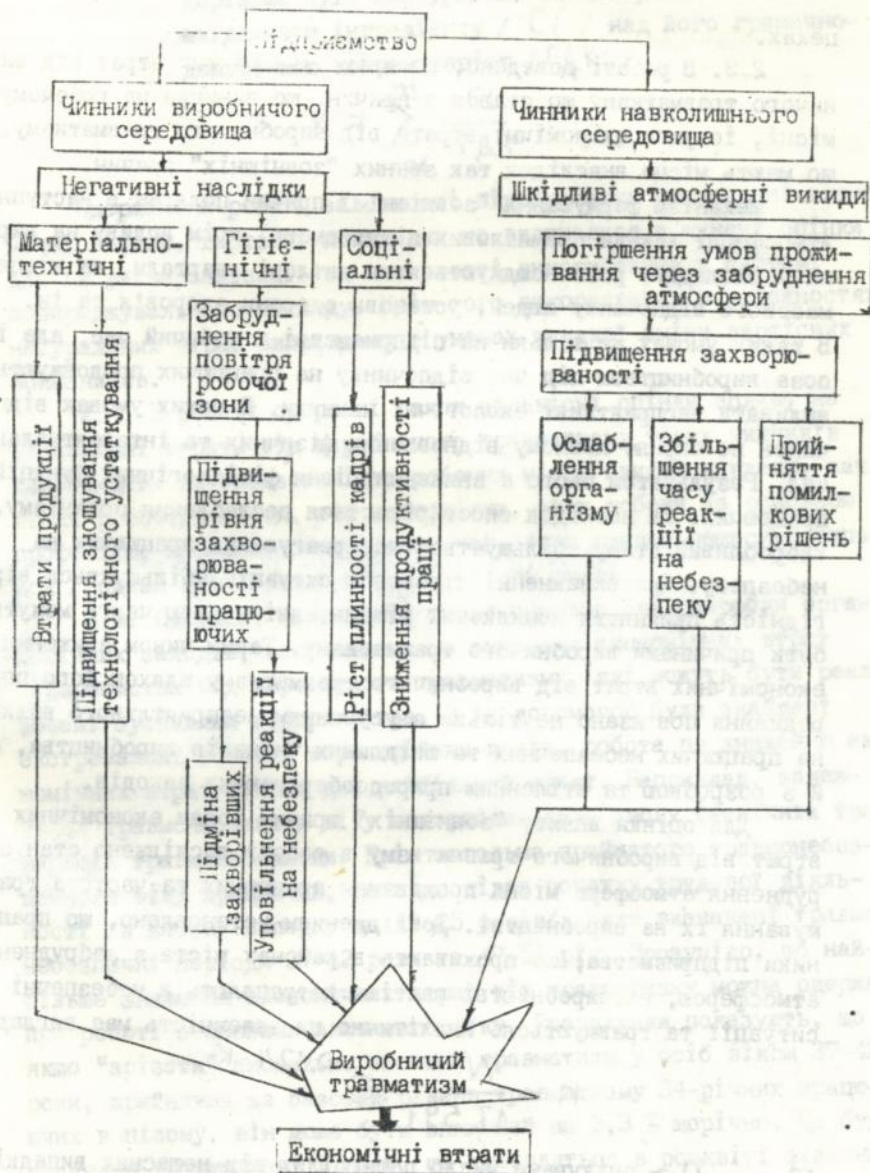


Рис.І. Механізм формування економічних втрат від травматизму

цехах.

2.3. В роботі доведено, що крім економічних втрат від виробничого травматизму що стався з причин, що виникли на робочому місці, існують економічні втрати від виробничого травматизму, що мають місце внаслідок так званих "зовнішніх" причин.

Механізм формування "зовнішніх" причин полягає в наступному. Атмосферні викиди промислових підприємств, крім впливу на виробничу площадку, розповсюджуються на житлові квартали, на місця масового відпочинку людей, установи охорони здоров'я та ін.

В таких умовах не тільки на підприємстві в робочий час, але і поза виробництвом під час відпочинку на працюючих продовжують впливати несприятливі екологічні чинники. В таких умовах відпочинок не сприяє повному відновленню фізичних та інтелектуальних сил. Результатом цього є зниження рівня фізіологічних функцій працюючих. Як наслідок спостерігається послаблення організму, хворобливий стан, збільшується час реагування працюючих на небезпеку. При виникненні стресових ситуацій збільшується вірогідність прийняття помилкових рішень, які в свою чергу можуть бути причинами виробничого травматизму. Таким чином зниження економічних втрат від виробничого травматизму шляхом його попередження пов'язано не тільки з усуненням несприятливого впливу на працюючих небезпечних та шкідливих чинників виробництва, але й з розробкою та втіленням природоохоронюючих заходів.

Для оцінки впливу "зовнішніх" причин появи економічних втрат від виробничого травматизму в роботі досліджено стан забруднення атмосфери місць проживання працюючих та частота травмування їх на виробництві. Дослідженням встановлено, що працівники підприємства, що проживають в районах міста з забрудненою атмосферою, на виробництві частіше потрапляють в небезпечні ситуації та травмуються. Аналітично ця залежність має вигляд

$$n = \frac{N}{17,597} \cdot e^{0,124 \cdot K}$$

- де  $n$  - очікуване число потерпілих від нещасних випадків на виробництві;  
 $N$  - число працюючих на підприємстві, що проживають на території міста з рівнем забруднення атмосфери, що дорівнює  $K$  ;

- II -

$K$  - показник рівня забруднення атмосфери, який чисельно дорівнює сумі перевищення концентрації кожного шкідливого інгредієнту /  $C_i$  / над його гранично-допустимою концентрацією /  $ГДК_i$  /

$$K = \sum_{i=1}^m \frac{C_i}{ГДК_i}$$

Одержані в роботі залежності відображають натуральні економічні втрати. Вартісні показники не включалися в шукані оцінки для їх універсалізації та можливості використання у системі попереджувального нагляду. Крім того використання в залежностях натуральних втрат виправдано в умовах швидкої зміни вартісних показників.

2.4. В роботі одержані також кількісні оцінки впливу на економічні втрати від виробничого травматизму таких чинників виробництва як загазованість робочих місць окисом вуглецю, запилення робочого місця, вік потерпілих, стаж роботи за основною професією, професія потерпілих, час, коли стався нещасний випадок / години доби, числа місяця, місяці року /.

2.5. Одержані залежності стали основою для розробки організаційних заходів, направлених на зниження економічних втрат підприємства від виробничого травматизму, які можуть бути реалізовані зусиллями підприємства. З їх допомогою були знайдені екстремальні області кореляційних полів, робота по зниженню економічних втрат в яких дає найбільший ефект. Наприклад, залежність травмонебезпеки віку потерпілих дала змогу визначити три періоди травмонебезпеки. Крім загально прийнятого травмонебезпечного віку працюючих, що відповідає початку трудової діяльності / в нашому випадку це 19-25 років /, були визначені травмонебезпечні періоди 37-42 роки та 47-51 рік. Зрозуміло, що найбільше зниження економічних втрат від травматизму можна одержати при роботі з особами вказаного віку. Розрахунки показують, що якщо "зрізати" аномально високий травматизм у осіб віком 37-42 роки, прийнявши за базовий рівень травматизму 34-річних працюючих в цілому, він може бути знижений на 3,3 % щорічно. Це буде зниження травматизму у осіб, що знаходяться в розквіті фізичних та інтелектуальних можливостей, від травмування яких суспільство несе найбільші економічні втрати.

Важливим організаційним заходом по зниженню економічних втрат від виробничого травматизму є стабілізація трудових колективів тому, що до 50 % всіх досліджених випадків травматизму відбулися з працюючими, що мають стаж роботи до трьох років.

Дослідження травмонебезпеки професій потерпілих показало погану захищеність верстатників та слюсарів-складальників.

2.6. Доведена в роботі залежність економічних втрат внаслідок виробничого травматизму від забруднення атмосферного повітря місць проживання потерпілих стала основою для розробки методу оздоровлення атмосферного повітря селітебної зони з метою зниження економічних втрат від виробничого травматизму при кризовому забрудненні атмосфери. Запропонований метод приточного вентилявання досить великих територій може бути реалізований за допомогою циліндричного вертикального каналу значної висоти та діаметра, який виготовлений з еластичного матеріалу. Канал підтримується у вертикальному положенні з допомогою розчаленого аеростатичного тору, який наповнений гелієм та який має вантажопідйомність, достатню для надійного утримання каналу в вертикальному положенні. Якщо такий канал тільки в початковий момент часу будь-яким з можливих засобів заповнити більш прохолодним та чистим повітрям, одержаним біля верхнього його зрізу, то за рахунок створеної різниці середньої об'ємної ваги повітря з середини та зовні каналу, чисте повітря по каналу буде переміщуватися зверху до поверхні землі, оздоровлюючи атмосферу в селітебній зоні.

В дисертаційній роботі математично доведена дієспроможність запропонованого методу. Для каналу висотою 300 метрів та діаметром 100 метрів вартість матеріалів для його створення за цінами на 1.01.92 р. складе біля 300 тис.крб. Розрахунки показують, що без затрат енергії /за винятком затрат енергії, необхідної для початкового заповнення каналу більш прохолодним чистим повітрям, одержаним біля верхнього його зрізу /за рахунок організації природного переміщення чистого повітря з висоти до рівня поверхні землі можна подати його в кількості  $1,46 \cdot 10^8 \text{ м}^3$  за годину. Це означає, що на протязі години в забрудненій жилій забудові міста розміром 5 x 5 кілометрів застійне забруднення повітря може бути замінене чистим на висоту до 6 метрів. Запропонований спосіб захищений авторським свідоцтвом СРСР № 1345778.

Подолання забруднення атмосферного повітря запропонованим методом дає можливість ліквідувати кризовий стан, який може спричинити тяжкі наслідки, але трапляється достатньо рідко /від одного до семи разів на рік/.

2.7. Не менш важливим є вирішення проблеми постійного /хронічного/ впливу забруднення атмосферного повітря на людину. Розроблені нами оцінки економічних втрат підприємства та працюючих від підвищення травматизму, обумовленого забрудненням атмосфери /табл.І/, дають підстави для створення механізму, що зможе забезпечити ефективний економічний захист населення.

Таблиця І

Економічні втрати підприємства та працюючих від травматизму, обумовленого забрудненням атмосфери, млн.крб.

Кількість працюючих, що проживають в забрудненій атмосфері	Рівень забруднення атмосфери, К									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	64	73	82	95	106	119	135	153	173	196
1000	6433	7282	8244	9392	10584	11958	13537	15324	17347	19640

В дисертаційній роботі пропонується модель економічного механізму забезпечення безпеки життєдіяльності з урахуванням економічних втрат від виробничого травматизму, обумовленого забрудненням атмосферного повітря шкідливими викидами промислових підприємств. Вона базується на об'єктивній оцінці всіх складових травмонебезпеки. При цьому правову та фінансову відповідальність за травмонебезпеку, під якою ми розуміємо професійний ризик потрапити в виробничу травму, несуть роботодавці, а послуги з соціального захисту населення забезпечують державні та недержавні органи та структури з залученням коштів підприємств, що забруднюють атмосферу.

Оцінка професійного ризику потрапити в виробничу травму нами здійснена за двома складовими:

І. Виробничі травми та економічні втрати з ними пов'язані

з причин, що формуються безпосередньо на робочому місці.

2. Виробничі травми, що виникають в результаті забруднення атмосферного повітря місць проживання працюючих шкідливими атмосферними викидами.

Ці дві складові нами враховуються при створенні системи соціального захисту.

Перша складова використовується як основа для створення та функціонування системи цільового екологічного страхування від нещасних випадків на виробництві. Її основні функції полягають:

- в фінансовому забезпеченні достатнього рівня компенсації втрати працездатності через нещасні випадки на виробництві;
- в фінансовому забезпеченні високоєфективної медичної допомоги та реабілітаційних послуг персоналу;
- в наданні допомоги персоналу в його професійній підготовці та інформуванні про рівень ризику на робочому місці та засобах захисту.

Зокрема нами пропонується для найбільш травмонебезпечних професій /слюсарі-складальники, верстатники, працівники гарячих професій/ застосувати загальне екологічне страхування для осіб, що мешкають в умовах високого рівня забруднення атмосфери / > 5 ГДК/. Цей вид виробничих відносин поданий блоком I моделі фінансово-економічних відносин забезпечення безпеки життєдіяльності /рис.2/.

Друга складова використовується для забезпечення об'єктивної оцінки ризиків потрапити в нещасний випадок проживаючих на забруднених територіях з урахуванням чинників навколишнього середовища. Забезпечення об'єктивної оцінки професійних ризиків та створення відповідних механізмів їх компенсації викликає необхідність створення певної системи захисту людини з точки зору безпеки життєдіяльності:

- запровадження автономної системи соціального страхування від нещасних випадків на виробництві;

- переведення фінансового забезпечення компенсації працівнику за спричинений збиток із-за нещасного випадку на підприємстві на принципи забезпечення за рахунок винуватця в забрудненні атмосфери, або держави, якщо підприємство-винуватець випускає потрібну їй продукцію /енергозабезпечення, ліки і т.ін./;

- введення системи страхування на застосування диференційованого відрахувань, що мусять залежати від потенційної травмо-небезпечки робочих місць і розміру валових викидів шкідливих

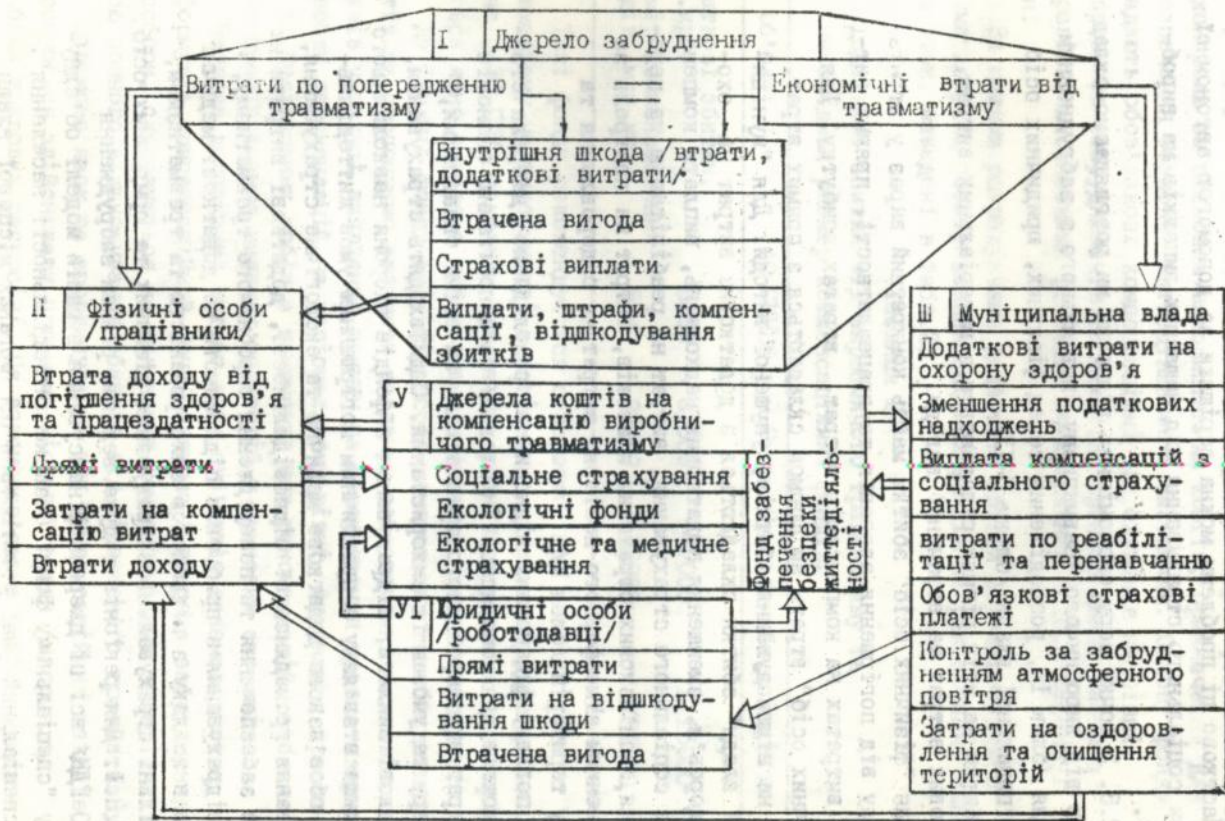


Рис.2. Модель фінансово-економічних відносин забезпечення безпеки життєдіяльності /БЖД/

речовин в атмосферу кожним відповідним підприємством, що здійснює компенсацію.

Частково ці проблеми можна вирішити за допомогою автономної системи соціального страхування від нещасних випадків на виробництві.

2.8. З точки зору економічних відносин ми розглядаємо склад збитків від виробничого травматизму, пов'язаного з забрудненням довкілля /блок I/, розподіленим серед фізичних, юридичних осіб та муніципальної влади /блоки П-IV/.

Збитки на всіх рівнях складаються з матеріальних витрат, додаткових витрат та втраченої вигоди.

Для "фізичних осіб" збитки мають конкретний вираз у втратах прибутку від погіршення здоров'я та працездатності, прямих витратах, витратах на компенсацію витрат, втратах прибутку. Для "юридичних осіб" втрати за формою складаються з прямих витрат, витрат на відшкодування збитків, упушеної вигоди. Для "муніципальної влади" збитки складаються з додаткових витрат на охорону здоров'я, зменшення податкових надходжень, виплати компенсацій з соціального страхування, витрат на реабілітацію та перенавчання, обов'язкових страхових платежів, витрат на контроль за забрудненням атмосферного повітря, затрат на оздоровлення та очитку територій /блок III/.

З погляду фінансових відносин ми розглядаємо "джерела створення коштів для компенсації" /блок V/ та запобігання економічних витрат від виробничого травматизму за всіма складовими, характеру та умовам їх використання. Сюди входять страхування, обов'язкові виплати, відрахування з фондів охорони навколишнього середовища в зв'язку з практичним погіршенням умов життєдіяльності, обов'язкове додаткове медичне та екологічне страхування, страхування громадянської відповідальності, додаткові витрати на медичне забезпечення та попередження виробничого травматизму, прямі відрахування з прибутків підприємств на додаткові медичні послуги в зв'язку з підвищеною захворюваністю та травматизмом, добровільні страховальні відрахування фізичних та юридичних осіб.

2.8.1. Для регіонів з дуже великим рівнем забруднення / > 20 ГДЖ/ всі ці джерела фінансування в нашій моделі об'єднуються у "спеціальному фонді безпеки життєдіяльності населення". Такий спеціальний фонд утворюється при органах місцевої влади

для координації діяльності по забезпеченню безпеки життєдіяльності, акумулюванні коштів на відшкодування втрат фізичних осіб та контролю за цільовим використанням коштів, призначених для забезпечення безпеки життєдіяльності населення. Основу фонду складають обов'язкові компенсаційні відрахування на рівні підприємств-забруднювачів та місцевих органів влади разом з добровільними внесками фізичних та юридичних осіб, штрафами і т.ін.

За нашими розрахунками додаткові збитки від виробничого травматизму та розмір компенсаційних фондів на рік повинні складати суми, наведені в табл.2.

Таблиця 2

додаткові збитки від виробничого травматизму та необхідний розмір компенсаційних фондів.

Об'єкт	: АО СМНВО : м.Суми : Сумська обл. : Україна			
Додаткові збитки, млн.крб.	8200	31800	47000	1116000
Розмір компенсаційних фондів, млн.крб.	5740	22260	32900	781200

Такі фонди рекомендується створювати при високих рівнях травматизму на виробництві в регіонах з рівнем забруднення не нижче 5-20 ГДК, оскільки при такому рівні забруднення спостерігається явно виражена негативна дія його на організм людини.

До функції фонду крім фінансово-контрольних та об'єднання коштів ми пропонуємо включити завдання забезпечення наукових пошуків у галузі виявлення причин та попередження травматизму, розробки рекомендацій на регіональному рівні, виконання проектних та будівельних робіт з виконання цих рекомендацій, забезпечення провітрювання великих територій у кризових ситуаціях.

Частина додаткових витрат всіх суб'єктів взаємовідносин, що формують компенсаційний фонд, включно і джерела забруднення атмосфери, скеровуються на виконання компенсаційних заходів з метою повного відшкодування збитків від підвищеного травматизму.

Взв'язок та координування цих компенсаційних заходів пропонується здійснювати органами місцевої влади /наприклад, службами трудових ресурсів/. Ця взаємопов'язана частина додаткових витрат може складати автономну систему спеціального цільо-

вого страхування.

### Висновки.

1. Аналіз одержаних у роботі результатів дає підставу стверджувати, що причини виникнення економічних втрат від виробничого травматизму формуються як безпосередньо на робочому місці соціально-економічними та гігієнічними чинниками виробництва, так і внаслідок забруднення атмосфери місць проживання працюючих шкідливими атмосферними викидами.

2. Доведено, що до 30 відсотків економічних втрат від травматизму на виробництві обумовлено погіршенням екологічних умов проживання працюючих.

3. Для їх зниження необхідна система організаційних, технічних та фінансово-економічних заходів на рівні як підприємства, так і регіону.

4. Частина економічних втрат фізичних осіб потребує організації спеціальної системи компенсації.

5. Проблема кризового забруднення атмосферного повітря селітебної зони частково може бути вирішена за допомогою запропонованого методу провітрювання досить великих територій.

6. Для попередження виробничого травматизму, обумовленого систематичним, хронічним забрудненням довкілля, необхідне створення механізму економічного стимулювання заходів по зниженню рівня травматизму та компенсації фактичних збитків на рівні регіону. Для вирішення проблеми може бути використана запропонована модель фінансово-економічних відносин забезпечення безпеки життєдіяльності.

7. В межах моделі для компенсації економічних втрат від виробничого травматизму пропонується створення окремого незалежного "спеціального фонду безпеки життєдіяльності населення". У свою чергу цей фонд може стати одною із складових частин екологічного страхування, в першу чергу для особливо екологічно небезпечних підприємств.

8. Розрахунки економічних втрат від травматизму дають підставу для визначення розмірів відрахувань фізичних, юридичних осіб та органів місцевої влади для створення фондів безпеки життєдіяльності.

### 3. ПЕРЕЛІК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ

З теми дисертації опубліковані такі праці:

1. Деякі питання соціально-економічної ефективності безвідходних виробництв // У зб.: Охорона природи та раціональне використання природних ресурсів. - Київ, 1978. - С.57-58 /в спів-авторстві/.
2. Аналітичний огляд стану навколишнього середовища в місті Суми: брошура. - Харків: ХЦНТІ, 1981. - 14 с. /в спів-авторстві/.
3. Економіка захисту повітряного середовища від забруднення токсичними викидами автомобільного транспорту // У зб.: Захист повітряного басейну від забруднення токсичними викидами транспортних засобів. - Харків, 1981. - С.171-177 /в співавторстві/.
4. Вплив промислових викидів у атмосферу на здоров'я населення в умовах Крайньої Півночі // У зб.: Проблеми охорони природи та раціонального використання природних ресурсів в північних районах. - Архангельск, 1982. - С.161-162 /в співавторстві/.
5. Організаційне забезпечення виявлення залежності виробничого травматизму від загальної захворюваності працюючих // У зб.: Вдосконалення виробництва в машинобудуванні. - Воронеж, 1986. - С.134-137 /в співавторстві/.
6. Здоров'я трудящих та виробничий травматизм // У зб.: Науковий прогрес та охорона праці. - Ленінград: ЛТІ, 1987. - Вип.2, с.72-75 /в співавторстві/.
7. Спосіб вентилявання ділянок поверхні землі. А.С. № 1645778, 1991 /в співавторстві/.
8. Метод вентилявання великих територій в практиці керування якістю атмосферного повітря // У зб.: Механізм керування природо-докористуванням. - Суми, 1993, с.153-155.

954139

Ав 32.815

Summary

# Ав 32.815

Denisenko A.F. Ecological and economic aspects of providing life safety for the workers of industrial enterprizes. dissertation for the candidate of economic sciences degree, speciality 08.08.03 - "Environmental economics". Sumy State University, Sumy, 1995.

The dissertation contains the study of theoretical points and methodological approaches to the economic foundation for providing safety of industrial workers, living in the industrially polluted areas. There has been proposed a model of financial and economic relations providing for the safety at the level of an enterprize and a city. The economic damage caused by the increase of industrial traumatism has been calculated to explain the size of the definite charges to the safety fund.

Анотация

Денисенко А.Ф. Эколого-экономические аспекты обеспечения безопасности жизнедеятельности рабочих промышленных предприятий. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.08.03 - Экономика окружающей среды. Сумский государственный университет. Сумы. 1995.

Защищается диссертация, содержащая исследования теоретических положений и методических подходов к экономическому обоснованию организации безопасной жизнедеятельности работников предприятий, проживающих в районах, загрязненных промышленными выбросами. Предложена модель финансово-экономических отношений обеспечения безопасности жизнедеятельности на уровне предприятия и города. Проведены расчеты экономического ущерба от повышенного травматизма для обоснования размеров целевых отчислений в фонд обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Ключові слова: безпека життєдіяльності, економічні збитки, компенсаційні виплати, забруднення довкілля, фінансово-економічні відносини.

Підп. до друку 24.07.95. Тираж 110 прим.  
- "Різоцентр" СумДУ. Замовл. N 316