## Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

ДУ „ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА МЕДИЧНОЇ ЕКОЛОГІЇ ім.О.М.МАРЗЄЄВА”

На правах рукопису

ТУРОС ОЛЕНА ІГОРІВНА

УДК [614.71: 351.777.6]

Розробка наукових підходів до вдосконалення гігієнічної оцінки небезпеки від джерел забруднення атмосферного повітря на основі показників ризику

14.02.01– гігієна та професійна патологія

Дисертація на здобуття наукового ступеня

доктора медичних наук

Науковий консультант:

 акад. АМНУ, д.м.н. проф. А.М. Сердюк

Київ–2008

ЗМІСТ

|  |  |
| --- | --- |
| Перелік умовних позначень, символів, одиниць,скорочень та термінів  | 5 |
| ВСТУП | 6 |
| РОЗДІЛ І. Огляд літератури | 16 |
| 1.1. Оцінка основних напрямків міжнародної політики щодо охорони та гігієни атмосферного повітря  | 16 |
| 1.2. Характеристика моніторингу атмосферного повітря, як складової державної системи моніторингу довкілля в Україні  | 25 |
| 1.3. Основи методології оцінки ризику для здоров’я населення від забруднення атмосферного повітря  | 41 |
| 1.4. Генетичний моніторинг населення | 47 |
| 1.5. Системи епідеміологічного спостереження за впливом забрудненого повітря на стан здоров’я населення | 57 |
| РОЗДІЛ ІІ. Матеріали та методи  | 64 |
| 2.1. Методологія оцінки ризику для здоров’я населення | 64 |
| 2.1.1. Етап ідентифікації небезпеки | 65 |
| 2.1.2. Етап оцінки залежності «доза – відповідь» | 66 |
| 2.1.3. Етап оцінки експозиції | 67 |
| 2.1.4. Характеристика ризику для здоров’я населення | 72 |
| 2.1.5. Обгрунтування прийнятності ризиків | 76 |
| 2.1.6. Аналіз невизначеностей при аналізі ризику | 78 |
| 2.1.7. Етап управління ризиком | 79 |
| 2.1.8. Етап інформування щодо ризику | 80 |
| 2.1.9. Математичні методи оцінки забруднення атмосферного повітря | 81 |
| 2.1.9.1. Характеристика землекористування території дослідження | 84 |
| 2.1.9.2. Характеристика метеорологічної ситуації | 87 |
| 2.1.9.3. Характеристика рельєфу | 88 |
| 2.2. Аналіз статистичної звітності санітарно-епідеміологічної служби щодо спостережень за станом атмосферного повітря | 89 |
| 2.3. Експерементальні дослідження щодо оцінки мутагенності проб атмосферного повітря  | 90 |
| * 1. Методи епідеміологічних досліджень
 | 91 |
| 2.4.1. Розробка карт для реєстрації індикаторних станів | 92 |
| 2.5. Геоінформаційні системи та технології  | 96 |
| * 1. Об’єм дослідження
 | 98 |
| РОЗДІЛ ІІІ. Результати досліджень | 100 |
| 3.1. Аналіз моніторингу атмосферного повітря, який проводиться органами санітарно-епідеміологічної служби | 100 |
| 3.2. Наукові засади застосування методології оцінки ризику від дії забрудненого повітря для здоров’я населення | 112 |
| 3.2.1. Етап підготовки матеріалів до моделювання осереднених концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери | 113 |
| 3.2.2. Визначення вмісту та токсичності хімічних речовин, які містять емісії від стаціонарних джерел забруднення підприємств мм Київ та Запоріжжя, при здійсненні ідентифікації хімічної небезпеки | 124 |
| 3.2.3. Визначення експозиції населення хімічними речовинами, що надходять аерогенним шляхом у мм. Запоріжжя та Київ | 140 |
| 3.2.4. Визначення дозового інгаляційного навантаження на організм дорослого та дитини у мм. Запоріжжя та Київ  | 143 |
| 3.2.5. Оцінка ризику для здоров’я населення від дії забрудненого атмосферного повітря на територіальному рівні | 151 |
| 3.3. Методичні засади системи державного генетичного моніторингу  | 167 |
| 3.3.1. Методичні засади системи державного генетичного моніторингу в частині вивчення генетичних індикаторів | 167 |
| 3.3.2. Результати експериментальних досліджень щодо визначення сумарної мутагенної активності сумішей атмосферного повітря | 173 |
| 3.3.3. Оцінка мутагенної небезпеки забруднення атмосферного повітря за допомогою інформаційно-аналітичної системи | 192 |
| 3.3.4. Оцінка мутагенного ризику забруднення атмосферного повітря промисловими підприємствами мм. Запоріжжя та Київ | 201 |
| **3.4. Розробка методичних засад управління ризиком для здоров’я населення**  | 219 |
| 3.4.1. Епідеміологічне дослідження дії забрудненого атмосферного повітря на населення Солом’янського району м. Києва | 219 |
| 3.4.2. Теоретичні та практичні засади систем епідеміологічного спостереження при впровадженні методології оцінки ризику для здоров’я населення від дії забрудненого атмосферного повітря у м. Запоріжжі | 224 |
| * 1. Розробка методичних засад етапу інформування щодо ризику
 | 232 |
| ВИСНОВКИ | 237 |
| Практичні рекомендації | 241 |
| СПиСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ | 243 |
| ДОДАТКИ | 290 |

Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень та термінів

|  |  |
| --- | --- |
| ЄС | Європейський союз |
| USEPA  | Агентство США з охорони довкілля |
| WHO | Всесвітня організація охорони здоров’я |
| ОECD | Європейська Економічна Комісія (ЄЕК ООН)  |
| CLRTAP | Конвенція з довгострокового трансграничного атмосферного забруднення (КДТАЗ) |
| NAAQS | Американські національні стандарти якості атмосферного повітря |
| NECD | Директива ЄС з національних граничних викидів (ДНГВ) |
| CAFE | Програма ЄС „Чисте повітря для Європи” (ЧПДЄ) |
| СЄКЦА | Регіон Східної Європи, Кавказу, Центральної Азії |
| PД | Рамкові директиви ЄС |
| ДЗЗ | дані дистанційного зондування землі |
| ГІС | геоінформаційні системи |
| ЦМР | цифрова модель рельєфу |
| ЗР | забруднювальна речовина |
| ГДК  | гранично допустима концентрація |
| ОБРВ | орієнтовний безпечний рівень впливу |
| TSP | завислі речовини |
| ЗЧ10 | зважені частки пилу з діаметром часток менше 10 мкм |
| ОР | оцінка ризику |
| IRIS | інтегрована інформаційна система про ризики Агентства США з охорони довкілля  |
| RfC/RfD | референтна концентрація/доза |
| SFi | фактор канцерогенного потенціалу при інгаляційному щляху надходження забрудників до організму людини |
| LADD/ADD | середньодобова доза впливу протягом життя |
| HQ | індекс небезпеки |
| ICR | індивідуальний канцерогенний ризик |
| ОД | органи дихання |
| ЦНС | центральна нервова система |
| ССС | серцево-судинна система |
| РС | репродуктивна система |
| ІС | імунна система |
| КС | кровотворна система |
| ВВР | вроджені вади розвитку |
| МАВР | Міжнародне агентство вивчення раку |

ВСТУП

Негативний вплив забрудненого повітря на здоров‘я населення визнаний [1-3]. Спостерігається суттєве зменшення забруднювальних речовин в довкіллі, але атмосферні полютанти створюють значну загрозу для здоров’я населення Європи і планети в цілому [4]. Це призводить до сотень тисяч передчасних смертей в Європі щорічно, збільшення випадків госпіталізації, вживання додаткової кількості ліків, втрати мільйонів робочих днів, скорочення середньої тривалості життя майже на рік [5, 6]. Незважаючи на те, що значне перевищення лімітуючих значень для твердих зважених часток, озону та діоксиду азоту мотивує основні збитки для чутливих груп населення, в атмосферному повітрі знаходиться і велика частка забрудників, яка викидається в незначній кількості, але має значну токсичність [7, 8]. Як правило, на них не розповсюджується законодавство щодо зниження викидів і тому вони не привертають увагу регуляторів.

Особлива політика в сфері якості повітря, що визначена в Стратегії ЄС [9], спрямована на значне поліпшення якості повітря за рахунок загального скорочення викидів і пріоритезації забрудників з урахуванням їх токсичності. Очікується, що спільні заходи, розроблені різними країнами в рамках двох основних процесів «Довкілля для Європи» та «Довкілля та здоров’я» [4, 10-11], дозволять спрямувати діяльність країн на зниження негативного тиску забрудненого довкілля на здоров’я населення за рахунок «екологізації» природоохоронних заходів і дадуть вигідне співвідношення „витрати-вигоди” в цілому для Європи.

Відомо, що в останні роки в Україні спостерігалося зниження обсягів промислового виробництва. Незважаючи на цю тенденцію і, відповідно до цього, зменшення викидів забруднювальних речовин в атмосферу, покращення стану атмосферного повітря не відбулося [12-15]. В переважній більшості міст існує понаднормативне забруднення атмосферного повітря викидами промислових підприємств і автотранспорту [16-17]. На сьогодні в промислових регіонах знову почався процес збільшення викидів, і, відповідно, прогнозується більше забруднення атмосферного повітря стаціонарними джерелами викидів. До складу цих викидів входить значна кількість хімічних речовин, які сукупно несприятливо впливають на здоров‘я населення, що проживає на техногенно-забруднених територіях [18-20]. Між тим, до складу викидів підприємств входить широкий спектр речовин, у т.ч. і з мутагенними властивостями, що можуть складати підвищену небезпеку для здоров‘я сучасного та майбутніх поколінь.

Якість повітря регулюється Законом України «Про охорону атмосферного повітря» (2001 р.). Постанови КМУ №391 від 30.03.98 р. та № 1272, 1273 від 24.09.2004 р. [21-24] законодавчо забезпечують діяльність суб‘єктів моніторингу довкілля. У той же час досвід проведення моніторингу атмосферного повітря органами державної гідрометеорологічної служби, державних управлінь охорони навколишнього природного середовища і санітарно-епідеміологічної служби свідчить про його низьку ефективність щодо дій, спрямованих на управління якістю атмосферного повітря і зменшення його впливу на здоров‘я населення. Постанова КМУ „Про Державну систему моніторингу довкілля” [25], працює неефективно, в першу чергу, за рахунок відсутності єдиного концептуального бачення ролі окремих суб’єктів моніторингу, єдиного інформаційного простору для збирання та накопичення інформації, єдиних інструментів оцінки як факторів довкілля, так і здоров’я населення.

Перелік хімічних речовин, за якими проводиться спостереження в державній системі моніторингу, порівняно із вказаним у Законі України «Про охорону атмосферного повітря», скорочений; визначення специфічних забруднювальних речовин проводиться безсистемно, і, в основному, тільки у відповідь на скарги населення; розташування постів спостереження часто не обґрунтоване. Можна вказати і на недостатність інформації щодо особливостей переносу забруднюючих речовин і розподілу їх по території міст та програмного забезпечення для розрахунків розсіювання в приземному шарі атмосфери. В країні відсутні також електронні банки даних, які би містили достатні дані щодо токсичності та генотоксичності хімічних забрудників атмосферного повітря. Відомі наукові підходи стосовно оцінки мутагенності об‘єктів довкілля, що базуються на біоіндикації і біотестуванні [26-30], але система оцінки мутагенності атмосферного повітря, яку б можна було покласти в основу діяльності санепідслужби в напрямку генетичного та соціально-гігієнічного моніторингу, відсутня.

Відсутність єдиних підходів до визначення небезпеки [31-33] не дозволяє належним чином оцінювати розміри шкоди, що наноситься здоров‘ю жителів України забрудненням атмосферного повітря, в т.ч. і мутагенами, та розробляти оптимальні профілактичні заходи. Оцінка впливу полютантів на здоров‘я населення до цього часу проводиться, в основному, відповідно до концепції «нульового» ризику [34-37]. Ті ж дослідження, які були проведені з використанням елементів ймовірнісної оцінки, більшістю кількісно характеризують окремі частини повної процедури методології оцінок ризику і відносяться до різних видів епідеміологічних досліджень [38-40].

Експертами ВООЗ введено критерії оцінки забруднення, основою для обґрунтування яких стала методологія оцінки ризику для здоров‘я [41-42].

Впровадження методології оцінки ризику в практику прийняття управлін­ських рішень в Україні стримується несприйняттям поняття «допустимий ризик» на державному рівні [31-32, 43] та відсутністю нормативної бази щодо кількісних значень ризиків. Аналіз витрат і вигод при різних варіантах управлінських дій в Україні практично не виконується [44-47].

Для прогнозування ж ризику та оцінок економічної ефективності заходів щодо управління ризиком необхідна діюча модель співпраці між усіма суб’єктами моніторингу довкілля.

Актуальність і соціальна значущість проблеми, необхідність використання в Україні ймовірнісної оцінки якості атмосферного повітря і характеристики ризику для здоров‘я населення від хімічних забрудників, що містяться у викидах, обумовили вибір теми, мети і завдань наукового дослідження.

Зв’язок теми з науковими програмами, планами, темами

 Робота виконана в рамках Цільової комплексної програми генетичного моніторингу в Україні на 1999-2003 рр., НДР „Генетичний моніторинг населення України”, шифр теми 6.46.4896, НДР „Порівняльна оцінка ризику проживання на радіоактивно забруднених і „чистих” територіях Київської області», шифр теми 14 Е-3.99, НДР „Генетичний моніторинг населення Івано-Франківської, Чернівецької, Київської областей та м. Києва”, шифр теми АМН.030 та НДР „Наукове обґрунтування визначення мутагенної небезпеки забруднення атмосферного повітря у системі генетичного моніторингу України”, шифр теми АМН. 02.03., №№ держреєстрації 0196U024335, 019U003586, 0101U001157; 0103U003393, НДР, що виконується в рамках Міжгалузевої комплексної програми „Здоров’я нації”, „Розробка нормативної бази щодо забезпечення безпеки життєдіяльності людей у критичних випадках забруднення довкілля”, шифр теми АМН. 06.06, № державної реєстрації 0105U002735, „Наукове обґрунтування критеріїв оцінки ризику для здоров’я населення негативного впливу чинників довкілля”, шифр теми АМН. 02.03., науково-дослідної програми „Наукове обґрунтування та визначення факторів ризику для населення від антропогенного впливу на територію Солом’янського району”, № держреєстрації 0107U012328; міжнародних програм за підтримки Американської Агенції з охорони довкілля „Розбудова інституційної спроможності Міністерства охорони навколишнього природного середовища України” та „Розбудова інституційної спроможності в нових незалежних країнах„ Американської Агенції з охорони довкілля, № держреєстрації 06549IP001394.

Мета роботи - вдосконалення гігієнічної оцінки небезпеки від забруднення атмосферного повітря викидами стаціонарних джерел промислових підприємств.

Для реалізації поставленої мети вважали за доцільне виконання наступних завдань.

1. Узагальнити теоретичний і практичний досвід спостережень органів державної санітарно-епідеміологічної служби за станом забруднення атмосферного повітря.
2. Адаптувати міжнародну систему оцінки ризику для здоров’я населення від негативної дії чинників забруднення довкілля стосовно вимог санітарного та екологічного законодавства України.
3. Вдосконалити наукові засади визначення експозиції населення при аерогенному шляху надходження полютантів.
4. Оцінити ризик (у т. ч. і мутагенний) для здоров’я населення від забруднення атмосферного повітря стаціонарними джерелами забруднення (на прикладі Києва та Запоріжжя).
5. Дослідити особливості формування мутагенного забруднення атмосферного повітря в залежності від характеру промислового забруднення.
6. Обґрунтувати заходи щодо управління ризиком та інформування щодо ризику для здоров’я населення від забруднення атмосферного повітря.
7. Розробити пропозиції щодо використання системи оцінки небезпеки від стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря в державних системах моніторингу та профілактичних програмах.

Об’єкт дослідження. Система оцінки впливу забрудненого повітря на здоров’я населення.

Предмет дослідження:

* хімічні речовини (у т. ч. і мутагени), які входять до складу емісій промислових підприємств і викидаються в атмосферне повітря стаціо­нарними джерелами забруднення;
* мутагенні ефекти, індуковані на біологічних тест-системах та в популяціях людини (на прикладі генетичних індикаторів);
* ризики для здоров’я (у т.ч. і мутагенний), обумовлені забрудненням атмосферного повітря.

Методи дослідження: аналітичні (оцінка токсичності речовин), математичні (розрахунки розсіювання забруднювальних речовин атмосферного повітря та визначення осереднених річних концентрацій полютантів за допомогою геоінфор­маційних систем та програм розсіювання), оцінка ризику, експериментальні (біотестування та біоіндикація), статистичні (ч2, кореляційний аналіз), картогра­фування, епідеміологічні, геостатистичні та просторовий аналіз.

Наукова новизна

З використанням ймовірнісного підходу науково обґрунтовано (теоретичні та методичні засади) систему гігієнічної оцінки небезпеки від забруднення атмосферного повітря стаціонарними джерелами промислових підприємств із урахуванням генотоксичності викидів.

 Науково обґрунтовано оцінку експозиції населення хімічними полютантами повітря, яка базується на особливостях просторового розподілу забрудників. Показано, що для розрахунків ризику необхідно користуватися змодельованими осередненими концентраціями.

 Виявлено особливості формування мутагенного забруднення атмосферного повітря залежно від характеру забруднення.

 Розроблено повну процедуру (з урахуванням мутагенної небезпеки забруднення повітря) генетичного моніторингу територіального рівня: описано вимоги до створення системи; розроблено наукові основи оцінки мутагенної небезпеки забруднення атмосферного повітря; створено інформаційно-аналітичну систему визначення генотоксичності хімічних речовин; визначено закономірності формування мутагенного забруднення атмосферного повітря залежно від характеру промислового забруднення; обґрунтовано використання індикаторів генетичного здоров‘я в системі оцінки якості атмосферного повітря.

 Науково обґрунтовано процедуру розробки програм щодо зниження ризику негативного впливу забрудненого атмосферного повітря на здоров’я населення.

Практична значущість отриманих результатів

Адаптовано міжнародну методологію оцінки ризику для здоров’я населення від забруднення атмосферного повітря стаціонарними джерелами забруднення для сумісного використання державними органами санітарно-епідеміологічного нагляду та охорони навко­лиш­нього природного середовища. Обґрунтовано заходи щодо підвищення ефективності моніторингу атмосферного повітря.

Оцінено ризик для здоров’я населення від забруднення атмосферного повітря стаціонарними джерелами забруднення промислових підприємств (на прикладі мм. Києва, Запоріжжя). Визначено ефективність заходів, спрямованих на зниження негативного впливу мілкодисперсного пилу на здоров’я населення.

Розроблено методичні засади для управління ризиком. Розроблено та реалізовано інформаційно-аналітичний блок в системі оцінки якості атмосферного повітря для прийняття управлінських рішень у м. Запоріжжя. Вдосконалено програму природоохоронної діяльності Солом’янського району м. Києва.

Застосовано інструменти інформування щодо ризику за рахунок підготовки картографічних матеріалів, розміщення інформації на сайтах та порталах.

Особистий внесок здобувача

 Автором самостійно визначено мету і розроблено програму дослідження, обґрунтовано методологічні принципи та методичні прийоми до вирішення поставлених завдань.

Оцінено стан моніторингу атмосферного повітря відповідно до міжнарод­ного законодавства, проведено аналіз токсичності викидів промислових підприємств, проаналізовано ризики хімічного забруднення атмосферного повітря різними видами промислових підприємств, розроблено систему оцінки мутагенності викидів промислових підприємств, запропоновано систему спостереження за генетичною патологією за допомогою геоінформаційних систем і системи аналізу просторового розподілу забруднювальних речовин.

За участю автора розроблено карти спостереження за генетичною патологією (Свідоцтво про державну реєстрацію прав автора на твір ПА № 1662 від 11.01.99), інформаційно-аналітичну систему експертної оцінки токсичності та генотоксичності полютантів, спосіб визначення мутагенної небезпеки забруднювачів атмосферного повітря для здоров’я населення (№ 14739), спосіб визначення осереднених концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі (№ 33659), спосіб визначення якості довкілля та ризику впливу його забруднення на стан здоров’я населення (№ 7253).

Під науковим керівництвом та за безпосередньої участі автора прово­дилися експериментальні дослідження щодо визначення генотоксичності атмосферного повітря мм. Києва та Запоріжжя і було створено модель оцінки якості атмосферного повітря.

За задумкою пошукувача розроблено модель управління ризиком від забруднення атмосферного повітря стаціонарними джерелами викидів, яка впроваджена на рівні міських та державних адміністрацій Києва та Запоріжжя.

Матеріали, отримані в дисертації, знайшли своє відображення при внесенні змін та доповнень до Закону України „Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”, підготовці документу „Навколишнє природне середовище і здоров’я населення України: доповідь до Плану дій з гігієни довкілля”.

Апробація результатів дослідження

Основні положення дисертації доповідались і обговорювались на: Першому Національному конгресі з біоетики (Київ, 2001); ІІІ з‘їзді медичних генетиків України (Львів, 2002 р.); XIV з‘їзді гігієністів України «Гігієнічна наука та практика на рубежі століть» (Дніпропетровськ, 2004); «Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України» (Київ, 2002); «Проблеми онкогенетики: наукові та прикладні аспекти» (Київ, 2002); «Інформаційні технології в гігієні та медичній екології» (Київ, 2002); «Антропогенно змінене середовище України: ризики для здоров‘я населення і екологічних систем» (Київ, 2003); «Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України» (Київ, 2003); Міжнародному форумі «Информационные технологии и общество – 2004» (Кемер, 2004); Міжнародному семінарі «Економічні підходи до оцінки заходів щодо зниження забруднення навколишнього середовища» (Київ, 2004); Міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій 70-річчюДУНДІ екології людини і гігієни оточуючого середовища ім. О.М. Сисіна РАМН «Проблемы риска здоровью населения России от воздействия факторов окружающей среды» (Москва, 2004); «Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України (Перші марзеєвські читання)» (Київ, 2005); Міжнародному науковому семінарі «Оцінка та Управління ризиком» (Конча-Заспа, 2005); Консультативній зустрічі ВООЗ «Охорона здоров’я, як основа управління якістю повітря у Східній Європі, на Кавказі та у Центральній Азії» (Москва, 2005); Міжнародному симпозіумі «Інформаційні технології та суспільство – 2005» (Сіцілія, 2005); Міжнародному симпозіумі «Інформаційні технології та суспільство – 2005» (Туреччина, 2005); Міжнародному симпозіумі «Інформаційні технології та суспільство – 2006» (Шрі-Ланка, 2006); Міжнародній конференції «Климат, качество атмосферного воздуха и смертность населения Москвы в начале 21 столетия» (Москва, 2006); Міжнародному семінарі «Оцінка та Управління ризиком» (ІІ Етап)» (Київ, 2006); «Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України» (Київ, 2006); Міжнародній науково-практичній екологічній конференції «Відкритий діалог між урядом, промисловістю та суспільством» (Маріуполь, 2006); Міжнародній конференції CEEСHE 2 – 2nd Central and Eastern European Countries Conference on Health and the Environmental (Братислава, 2006); Науково-практичній конференції «Охорона навколишнього середовища промислових регіонів, як умова сталого розвитку України» (Київ, 2006); Міжнародній науково-практичній конференції «І Всеукраїнський з’їзд екологів» (Київ, 2006); Міжнародному семінарі «Стале виробництво та спожи­вання (СВС) в країнах з перехідною економікою» (Київ, 2006); Міжнародному симпозіумі «Информационные технологии и общество – 2006» (Тель-Авив, 2006); Міжнародній конференції «Translating Environmental Epidemiology into Action: Interventions for a Healthy Future» (Мексика, 2007); Науково-практичній конференції «Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України» (Київ, 2007); Міжнародному семінарі «Екологічна ситуація в Запоріжжі: міжсекторальне партнерство при управлінні ризиком» (Запоріжжя, 2007); Міжнародній конференції «Визначення потенційних зон надзвичайних ситуацій для управління безпекою життєдіяльності населення» (Київ, 2007); Науково-практичній конференції «Планування та забудова населених місць: актуальні санітарно-гігієнічні та екологічні проблеми і шляхи вирішення» (Київ, 2007); Науково-практичній конференції «Охорона навколишнього середовища промислових регіонів, як умова сталого розвитку України» (Запоріжжя, 2007); Міжнародній конференції «Питання охорони атмосферного повітря» (Київ, 2007).

Публікації

 За темою дисертації опубліковано 50 наукових робіт, серед них 24 роботи у наукових фахових виданнях, що входять до переліку, затвердженого ВАК України, 2 в інших фахових виданнях. Матеріали дисертації використано при написанні 1 монографії, 16 - тез доповідей на конференціях, форумах та з’їздах. Видано 2 методичних рекомендацій, 3 інформаційні листи, отримано 2 патенти на корисну модель.

Об'єм і структура дисертації

Дисертація викладена на 381 сторінках і включає: зміст, перелік умовних скорочень, вступ, огляд літератури, обґрунтування методології і методів досліджень, 5 підрозділів результатів і обговорення власних досліджень, висновки, пропозиції, список використаних джерел, додатки А, Б, В, Г, Д, Е. Робота містить 34 таблиці, 145 малюнків.

висновки

У дисертаційній роботі розроблено методологічну основу системи оцінки забруднення атмосферного повітря, яка базується на ймовірнісному підході і враховує генотоксичність викидів від стаціонарних джерел забруднення. Показано, як подібну систему необхідно використовувати в системах державного моніторингу. Науково обґрунтовано її практичне значення для здійснення пріоритезації профілактичних та природоохоронних заходів і створення міжгалузевих програм.

1. Адаптовано міжнародну систему оцінки ризику для здоров’я населення від негативної дії чинників забруднення довкілля стосовно вимог санітарного та екологічного законодавства України. Модифіковано процедуру оцінки ризику за аерогенним шляхом надходження забруднювальних речовин до організму людини.
2. Узагальнено теоретичний та практичний досвід системи спостережень за станом забруднення атмосферного повітря в державній системі моніторингу довкілля державними органами держсанепідконтролю. Визначено, що для покращення співпраці суб’єктів моніторингу атмосферного повітря необхідно обґрунтувати вимоги до переліків забруднювальних речовин, внести зміни до форми №18 відомчої статистичної звітності МОЗ, а саме: пріоритезувати забруднювальні речовини повітря, внести абсолютні значення моніторингових вимірювань полютантів і збирати облікові форми (293, 322,328, 336, 392) в електронних форматах баз даних по містах та відповідних лабораторіях, в яких проводяться вимірювання. Показано що: відсутність моніторингу мілкодисперсного пилу в Україні виключає можливість порівняння вмісту зважених часток мілкодисперсного пилу у викидах від підприємств різного профілю виробництва без додаткових досліджень і, відповідно, аналізу ролі окремих джерел забруднення; для розрахунку вмісту мілкодисперсного пилу можна використовувати дані підфакельних замірів санітарно-епідеміологічної служби та дані інвентаризації промислових підприємств щодо загального забруднення атмосферного повітря пилом.
3. Вдосконалено визначення експозиції населення за аерогенного шляху надходження полютантів: розроблені методичні засади для використання нових інформаційних технологій (аерокосмічної зйомки, електронних карт міст, геоінформаційних систем) у визначенні експозиційних навантажень; створено алгоритм їх визначення, який базується на метеорологічних спостереженнях, топографічних даних, характеристиці землекористування, вмісту та токсичності хімічних речовин, які входять до складу емісій, характеристиці населення (демографічній і щільності розподілу на одиницю території); розроблено спосіб визначення осереднених концентрацій шкідливих речовин, що надходять в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення. Показано, що для розрахунків ризику необхідно користуватися змодельованими осередненими концентраціями.
4. Визначено, що до переліку пріоритетних забрудників промислових підприємств м. Запоріжжя належать 52 хімічні сполуки, 17 з яких високотоксичні та відносяться до канцерогенів: акрилонитріл, 1,3-бутадієн, етилбензол, епіхлоргідрин, ацетальдегід, сажа, бензол, нікель та його сполуки, хром (VI), свинець та його сполуки, бенз(а)пірен, бензин, бензил хлористий, вініл хлористий, кадмій сірчанокислий, стирол, формальдегід. До переліку пріоритетних забруднювачів промислових підприємств Солом’янського району м. Києва віднесено 15 хімічних речовин, 10 з яких є канцерогенами: нікель металічний, свинець та його сполуки, хром (VI), бенз(а)пірен, ацетальдегід, акрилонітрил, 1,3-бутадієн, формальдегід, вініл хлористий, стирол.
5. Характеризовано особливості просторового розподілу 52 речовин у м. Запоріжжі та 15 - у Солом’янському районі м. Києва.
6. Встановлено діапазони дозових навантажень на організм дорослого та дитини для аерогенного навантаження забрудненого атмосферного повітря. Показано, що найбільшого інгаляційного навантаження населення м. Запоріжжя зазнає від впливу хімічних речовин, для яких спостерігається перевищення референтних концентрацій: ванадій та його сполуки, мідь та її сполуки, мідь сірчанокисла, мідь сірчиста, алюмінію оксид, марганець та його сполуки, сірки діоксид, азоту діоксид, азоту оксид, аміак, сірководень, свинець та його сполуки, нафталін, толуол, формальдегід, бензол, етилбензол (перевищення тільки для дітей), вуглецю оксид, метилетилкетон, хлор та його сполуки, водню хлорид, акролеїн, заліза оксид, нікель та його сполуки, хром (VI), сульфатна кислота, сажа, бенз(а)пірен, фенол, фтористі газоподібні сполуки. У м. Києві до переліку речовин, що створюють високі рівні інгаляційного навантаження, віднесені: азоту діоксид, акрилонітрил, аміак, бенз(а)пірен, вуглецю оксид, нікель та його сполуки, свинець та його сполуки, сірки діоксид, формальдегід, хром (VI).
7. Оцінено загальний ризик від забруднення атмосферного повітря стаціонарними джерелами забруднення. Для населення м. Запоріжжя він знаходиться на рівні 1,91 × 10-4 ÷ 3,7 ×10-2, а для м. Києва - 1,2 × 10-5 ± 8,2 ×10-3.
8. Проведено ймовірнісну оцінку виникнення патологічних станів, викликаних наявним забрудненням атмосферного повітря: для Запоріжжя висока ймовірність показана для захворювань системи органів дихання, центральної нервової системи, кровотворної системи, генетичних захворювань та хвороб імунної системи; для Солом’янського району м. Києва – хвороб органів дихання та злоякісних новоутворень.
9. Розроблено повну процедуру (з урахуванням мутагенної небезпеки забруднення повітря) генетичного моніторингу територіального рівня: описані вимоги до створення системи; розроблено наукові основи оцінки мутагенної небезпеки забруднення атмосферного повітря; створено інформаційно-аналітичну систему визначення генотоксичності хімічних речовин; визначено закономірності формування мутагенного забруднення атмосферного повітря в залежності від характеру промислового забруднення.
10. Показано, що специфічні забрудники, які надходять в атмосферне повітря, мають незначні об’єми надходження, але їх внесок в забруднення приземного шару атмосфери міст стає вельми відчутним, оскільки більшість з них відрізняється високою генетичною токсичністю. У викидах в атмосферне повітря м. Києва специфічні забруднювачі складають 47 %, а в м. Запоріжжі - 20 %. Вміст мутагенних речовин у промислових викидах в атмосферне повітря різних міст відрізняється. В Запоріжжі він складав 58 %, у м. Києві - 51 %; серед пріоритетних речовин, які мали перевищення ризикових значень, мутагенні речовини складали від 65 до 85 %.
11. Розроблено методичні засади для визначення мутагенного ризику. Виявлено різницю при оцінках неканцерогенного ризику для мутагенних речовин, який у м. Запоріжжі дорівнює 341, а у м. Києві – 30,5; за канцерогенним ризиком різниця несуттєва. Оцінені мутагенні ризики для здоров’я населення від впливу на атмосферне повітря різних типів підприємств у мм Києві та Запоріжжі, які коливаються у межах 1,2 ×10-5 - 3,7×10-2 .
12. Науково обґрунтовано перелік заходів щодо управління ризиком для здоров’я населення від забруднення атмосферного повітря: визначено частку населення, яка підпадає під експозицію; виділено вікові та статеві страти; розроблено методичні засади геокодування та картографування населення; проведено просторовий аналіз самовільних викиднів та неплідних шлюбів в системі оцінки якості атмосферного повітря.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Рекомендации по качеству воздуха в Европе / ВОЗ. - [2-е изд.]. - М.: Весь мир, 2004.- С. 5-89.
2. Управление качеством атмосферного воздуха на основе факторов здоровья в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии: отчет о консультативном совещании ВОЗ. – М., 2005.- 62 с.
3. Огляд результативності природоохоронної діяльності. Україна. Другий огляд / ООН. – Нью-Йорк-Женева, 2007. – С. 125 - 127.
4. Europe's Environment: The Fourth Assessment: 6th Ministerial Conference on Environment and Health (10 - 12 October, 2007) / UNECE. - Belgrade, 2007 – Р. 80 -253.
5. Lung cancer, Cardiopulmonary mortality, and Long-term exposure to Fine particulate air pollution / C. A. Pope III, R. T. Burnett, M. J. Thun, et al. // Journal of the American Medical Association. - 2002. - 287 (9). – P. 1132 - 1141.
6. Ревич Б. А. «Горячие точки» химического загрязнения окружающей среды и здоровье населения России / Б. А. Ревич ; Общественная палата РФ. – М. : Акрополь, 2007. – С. 37 - 185.
7. Health risk assessment and valuation of human health: guidelines / Environmental Protection Agency. – Washington, 2001.- 32 р.
8. Авалиани С. Л. Медико-демографическая оценка выгод от снижения выбросов парниковых газов / С. Л. Авалиани, К. А. Буштуева, А. А. Голуб // Изменение климата и здоровье населения России в ХХІ веке : cб. материалов междунар. семинара (5 - 6 апр. 2004 г.). – М., 2004. – С. 185 - 194.
9. Baseline scenarious for the Clean Air for Europe (CAFÉ) Programme : Final Report / Markus Amann, Imrich Bertok, Janusz Cofala, et al. ; International Institute for Applied Systems Analysis. - Laxenburg (Austria), 2005. – 90 p.
10. Overview of the environment and health situation in Europe in the 1990s : Third Ministerial Conference on Environment and Health. - London, 1999. - 20 р.
11. Health and the environment in the WHO European Region : Situation and policy at the beginning of the 21st century : Fourth Ministerial Conference on Environment and Health (23 - 25 June, 2004). – Budapest, 2004. – Р. 23 - 128.
12. Присяжнюк В. Є. Наукове обґрунтування принципів і критеріїв оцінки еколого-гігієнічної безпеки повітряного середовища (на прикладі територій розміщення підприємств нафтопереробної та азотної промисловості : автореф. дис. на здобуття вченого ступеня д-ра мед. наук : спец. 14.00.07 / В. Є. Присяжнюк. – К., 1993. – 40 с.
13. Черниченко І. О. До питання гармонізації вітчизняних гігієнічних нормативів якості атмосферного повітря з зарубіжними / І. О. Черниченко, В. Є. Присяжнюк, І. С. Кіреєва // Гігієна населених місць: зб. наук. пр. – К., 2003. – Вип. 42. – С. 18 - 23.
14. Гапон В. О. Гігієнічна діагностика впливу хімічних факторів на робітників та населення металургійного регіону : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора мед. наук : спец. 14.02.01 «Гігієна» / В. О. Гапон. – К., 2004. – 35 с.
15. Пазынич В. М. Применение новых информационных технологий в практике изучения влияния факторов окружающей среды на здоровье населения [Електронний ресурс] / В. М. Пазынич, В. В. Таранов, А. А. Рыжов // Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України на рубежі століть: зб. тез доповідей наук.-практ. конф., присвяченої пам’яті О. М. Марзеєва. – К., 1999. - Режим доступу : http://www.health.gov.ua/Publ/conf.nsf/0/3d0d1c63a459655fc2256dc60040a640?OpenDocument.
16. Капранов С. В. Автотранспорт, воздух и здоровье / С. В. Капранов. – Луганск: Изд-во Восточноукраинского гос. ун-та, 1998. – С. 142 - 189.
17. Кірсанова О. В. Гігієнічна оцінка впливу забруднення атмосферного повітря на стан здоров'я дітей в умовах промислового міста : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.02.01 / О. В. Кірсанова. — К., 2006. — 20 с.
18. Бердник О. В. Основні закономірності формування здоров’я дитячого населення, що проживає в регіонах з різною екологічною ситуацією : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора мед. наук: спец. 14.02.01 / О. В. Бердник. – К., 2003. - 13 с.
19. Климчук Н. А. Методические подходы к оценке риска загрязнения окружающей среды для здоровья населения на региональном уровне / Н. А. Климчук, И. А. Черниченко, В. М. Доценко // Гігієна населених місць: зб. наук. пр. – К., 2006. – Вип. 47. – С. 40 - 47.
20. Попов В. И. Сравнительная гигиеническая оценка воздушной среды в городах Харьковской области с различной степенью загрязнения выбросами химического производства / В. И. Попов // Гігієна населених місць: зб. наук. пр. – К., 2007. – Вип. 49. – С. 30 - 33.
21. Про охорону атмосферного повітря: закон України від 16 жовтня 1992 року № 2707-ХІІ // Відомості Верховної Ради України. – 1992. - № 50. – 15 грудня. – ст. 678.
22. Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля: постанова Кабінету Міністрів України від 30 березня 1998 р. № 391 // Офіційний вісник України. - 1998. – 16 квітня. – С. 91.
23. Про затвердження Положення про Державну санітарно-епідеміологічну службу: постанова Кабінету Міністрів України від 24 вересня 2004 р. № 1272 // Офіційний вісник України. – 2004. – 15 жовтня. - С. 43.
24. Про внесення змін до Положення про державну санітарно-епідеміологічну службу України: постанова Кабінету Міністрів України від 24 вересня 2004 р. № 1273 // Офіційний вісник України. – 2004. – 15 жовтня. - С. 48.
25. Про затвердження Порядку організації та проведення моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря : постанова кабінету Міністрів України від 9 березня 1999 № 343 // Офіційний вісник України. – 1999. – 26 березня. - № 10. - С. 43.
26. Руководство по краткосрочным тестам для выявления мутагенных и канцерогенных химических веществ / ВОЗ. - Женева: ВОЗ, 1989. – С. 26 - 38, 86 - 108.
27. Куринный А. И. Эколого-генетический контроль за мутагенами / А. И. Куринный // Довкілля та здоров’я . - 1997. - № 2. - С. 33 - 36.
28. Дуган А. М. Salmonella typhimurium как тест-система выявления мутагенной активности загрязнителей окружающей среды / А. М. Дуган // Цитология и генетика. - 1994. - Т. 28. - № 3. – С. 37 - 41.
29. Горовая А. І. Цитогенетична оцінка мутагенної дії хлориду кадмію і хлориду алюмінію та модифікуючої дії селеніту натрію у кореневих меристемах Pisum sativum L. / А. І. Горовая, Є. Д. Стрельченко, С. С. Руденко // Цитология и генетика. – 1999. - № 3. – С. 52 – 56.
30. Журков В. С. Итоги и перспективы генетических исследований в гигиене / В. С. Журков, Ю. А. Ревазова // Итоги и перспективы научных исследований по проблеме экологии человека и гигиены окружающей среды / [ред. Рахманин Ю. А.]. – М., 2001. - С. 15 - 26.
31. Сердюк А. М. Перспективи розвитку гігієни в Україні / А. М. Сердюк, О. І. Тимченко // Медичні перспективи. – 1998. – С. 3 - 4.
32. Сердюк А. М. Проблеми впровадження ризиків в сферу екологічної безпеки України / А. М. Сердюк, Є. П. Буравльов, І. О. Черниченко, А. Б. Качинський // Довкілля та здоров’я. – 2002. - № 4. – С. 5 - 8.
33. Сердюк А. М. Методологічні аспекти ранжирування промислових міст за еколого-гігієнічними критеріями / А. М. Сердюк, І. С. Кіреєва, І. О. Черниченко та інш. // Гіг. нас. місць: зб. наук. пр. – К., 2006. – Вип. 47. – С. 14 - 20.
34. Буштуева К. А. Методы и критерии состояния здоровья населения в связи с загрязнением окружающей среды / К. А. Буштуева, И. С. Случанко. – М.: Медицина, 1979. – С. 21 - 120.
35. Григорьева К. В. Научные основы гигиены атмосферного воздуха в районах размещения предприятий органического синтеза: автореф. дис. на здобуття ступеня д-ра мед. наук : спец. 14.00.07 / К. В. Григорьева. – М., 1982.- 35 с.
36. Пинигин М. А. Гигиеническое регламентирование вредных веществ в атмосферном воздухе / М. А. Пинигин // Профилактическая токсикология: сб. учебно-методических материалов. Программа ООН по охране окружающей среды. – М. : МРПТХВ, Центр международных проектов, 1984. - Т. 2, ч. 2. – С. 64 - 72.
37. Присяжнюк В. Е. Материалы к экспериментальному обоснованию критерия гигиенической оценки загрязнения атмосферного воздуха крупных городов и центров нефтеперерабатывающей промышленности / В. Е. Присяжнюк // Гигиена населенных мест: сб. науч. тр. – К., 1987. – Вып. 28. – С. 28 - 33.
38. Бабій В. Ф. Канцерогенний ризик забруднення навколишнього середовища пріоритетними хімічними сполуками та заходи первинної профілактики: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра мед. наук: спец. 14.02.01 „Гігієна” / В. Ф. Бабій. – К., 2004. – 42 с.
39. Линчак О. В. Оцінка відносного ризику виникнення репродуктивних втрат на радіоактивно забруднених і „чистих” територіях: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.02.01 „Гігієна” / О. В. Линчак. – К., 2004. – 19 с.
40. Малоног К. П. Гігієнічна оцінка ризику для здоров’я населення від забруднення атмосферного повітря міста з розвинутою хімічною промисловістю: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 14.02.01 „Гігієна” / К. П. Малоног. – К., 2007. – 20 с.
41. Тимченко О. І. Загрози для здоров’я населення від впливу антропогенних чинників та можливості їх попередження / О. І. Тимченко. – К. : ІГМЕ АМН України, 2005. – С. 74 – 106.
42. Reducing Risks, Promoting Healthy life: The World Health report 2002 / WHO. – France, 2002. – P. 67 - 73.
43. Качинський А. Б. Безпека загрози і ризик : наукові концепції та математичні методи / А. Б. Качинський. – К., 2003. – С. 98 – 254.
44. Guidelines for Exposure Assessment / Environmental Protection Agency. – Washington, 1992. - 139 p.
45. Avaliani S. Human health risk assessment for air pollution by industrial emissions / S. Avaliani, A. Golub, G. Safonov // World Development. - 2004. - Vol. 23, № 10. - P. 1905 - 1911.
46. Струкова Е. Б. Риск для здоровья и экономическая оценка ущерба от загрязнения воздух в России / Е. Б. Струкова, Дж. Балбус, А. А. Голуб // Климат, качество атмосферного воздуха и здоровье москвичей / [ред. Б. А. Ревич]. – М., 2006. – С. 141 - 175.
47. Гігієна та екологія: [підручник / ред. В. Г. Бардов]. – Вінниця: Нова Книга, 2006. – С. 693 -719.
48. Здоровье - 21: Основы политики достижения здоровья для всех в Европейском регионе ВОЗ: введение / ВОЗ, Европейское региональное бюро. — Копенгаген : ВОЗ, 1998. — 40 с.
49. Здоровье - 21: Основы политики достижения здоровья для всех в Европейском регионе ВОЗ / ВОЗ, Европейское региональное бюро. — Копенгаген : ВОЗ, 1999. — С. 98 - 153.
50. Мониторинг качества атмосферного воздуха для оценки воздействия на здоровье человека / ВОЗ. – Копенгаген, 2001. – С. 213 - 280.
51. Health Risks of Persistent Organic Pollutants from Long-Range Transboundary Air Pollution / WHO, 2003. – P. 235 - 252.
52. 6th EAP from 2001 - 2010: Our Future, Our Choice, Decision : The 6th European Community Environment Action Programme / EC. – ЕС, 2002. – Р. 52 - 153.
53. Довкілля для Європи : 5-а Пан-Європейська конференція Міністрів / UNDP. - Київ, 2004. – С. 56 - 61.
54. Health Aspects of Air Pollution with Particulate Matter, Ozone and Nitrogen Dioxide : report of a WHO Working Group / WHO Regional Office for Europe. - Copenhagen, 2003. – 98 p.
55. Quantification of the Health Effects of Exposure to Air Pollution : report of a WHO Working Group / WHO Regional Office for Europe. - Copenhagen, 2001. – 30 p.
56. Handbook for the 1979 Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution аnd its Protocols / United Nations. - New York and Geneva, 2004 - Р. 5 – 213.
57. Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния от 14 ноября 1979 г. (ратифицирована Президиумом Верховного Совета СССР 29 апреля 1980 г.) // Ведомости Верховного Совета СССР. – 1983. - N 23.
58. Протокол о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном к Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния 1979 года от 30 сентября 1999 г. (вступил в силу 17 мая 2005 г.) [Електронний ресурс]. – Режим доступа : [http://www.unece.org/env/lrtap/full%20text/1999.Multi.R. Amended.2005.pdf](http://www.unece.org/env/lrtap/full%20text/1999.Multi.R.%20Amended.2005.pdf).
59. **Council Directive 19**96/62/EC of 27 September 1996 on ambient air quality assessment and management [Електронний ресурс]. - Mode of access: : http//europa.ua.int.
60. **Council Directive** 1999/30/EC of 22 April 1999 relating to limit values for sulphur dioxide, nitrogen dioxide and oxides of nitrogen, particulate matter and lead in ambient air [Електронний ресурс]. - Mode of access: http//europa.ua.int.
61. **Council Directive 2000/69/EC of 16 November 2000 relating to limit values for benzene and carbon monoxide in ambient air** [Електронний ресурс]**.** - Mode of access: http//europa.ua.int.
62. **Council Directive** 2002/3/EC of 12 February 2002 relating to ozone in ambient air [Електронний ресурс]. - Mode of access: http//europa.ua.int.
63. **Council Directive** 2004/107/EC of 15 December 2004 relating to arsenic, cadmium, mercury, nickel and polycyclic aromatic hydrocarbons in ambient air [Електронний ресурс]. - Mode of access: http//europa.ua.int.
64. **Council Directive** 2001/81/EC of 23 October 2001 on national emission ceilings for certain atmospheric pollutants [Електронний ресурс]. - Mode of access: http//europa.ua.int.
65. **Council Directive** 1999/96/EC of 13 December 1999 on the approximation of the laws of the Member States relating to measures to be taken against the emission of gaseous and particulate pollutants from compression ignition engines for use in vehicles, and the emission of gaseous pollutants from positive ignition engines fuelled with natural gas or liquefied petroleum gas for use in vehicles and amending Council Directive 88/77/EEC [Електронний ресурс]. - Mode of access: http//europa.ua.int.
66. **Council Directive 2001/80/EC of 23 October 2001 on the limitation of emissions of certain pollutants into the air from large combustion plants** [Електронний ресурс]**.** - Mode of access: http//europa.ua.int.
67. **Council Directive 19**96/61/EC of 24 September 1996 concerning integrated pollution prevention and control [Електронний ресурс]. - Mode of access: http//europa.ua.int.
68. **Council Directive** 1999/30/EC of 22 April 1999 relating to limit values for sulphur dioxide, nitrogen dioxide and oxides of nitrogen, particulate matter and lead in ambient air [Електронний ресурс]. - Mode of access: http//europa.ua.int.
69. Разработка эффективных пакетов инструментов реализации экологической политики в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА): накопленный опыт и направления реформы / ОЭСР. – ОЭСР, 2003. – С. 8 - 106.
70. Вербицька І. Принципи та приклади застосування ринкових інструментів у сучасній природоохоронній політиці: Огляд економічних засад природокористування / І. Вербицька, В. Дюканов, Т. Медун. – К., 2001. – 70 с.
71. Оцінка екологічних ризиків від діяльності автотранспорту м. Запоріжжя : звіт про НДР / ДУ “ІГМЕ ім. О. М. Марзєєва АМНУ” ; наук. керівник О. І. Турос ; № держреєстрації Р-1/2007/01. - К., 2007. – 20 c.
72. Про затвердження переліку найбільш поширених і небезпечних забруднюючих речовин, викиди яких в атмосферне повітря підлягають регулюванню : постанова Кабінету Міністрів України від 29 листопада 2001 р. N 1598 // Офіційний вісник України. – 2001. – 21 грудня. – С. 29.
73. Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними та біологічними речовинами) : Наказ Міністерства охорони здоров’я від 9 липня 1997 р. № 201 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=803>.
74. The Millenium Development Goals - The Way Ahead. A Pan-European Perspective / UNECE. – United Nations, New York and Geneva, 2006. – Р. 6 - 90.
75. Evaluation and use of epidemiological evidence for environmental health risk assessment : Guideline Document / WHO Regional Office for Europe. - Copenhagen, 2000. – 39 p.
76. Indoor air pollution: National Burden of Disease Estimates / World Health Organisation. – France, 2007. – 8 p.
77. ВОЗ призывает к изменению «нездоровых» систем здравоохранения : Выпуск новостей ВОЗ от 14 октября 2008 года [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.who.int/entity/whr/2008/press\_release\_ru.pdf*.*
78. Golub A. Environment Protection in Transition Countries: The Need for Economic Analysis. Environmental Defense / A. Golub, D. Dudek, E. Strukova. – Кyiv, 2003. – 36 p.
79. Air quality – assessment and policy at local, regional and global scales / The 14th International Conference. – Dubrovnik (Croatia), 2003. – Р. 182 - 298.
80. Величко О. М. Екологічний моніторинг: навч. посібник / О. М. Величко, Д. В. Зеркалов. — К. : Науковий світ, 2001. — С. 203 - 204.
81. Клименко М. О. Моніторинг довкілля: навч. посіб. для студ. екол. спец. вищ. навч. закл. / М. О. Клименко, А. М. Прищепа, Н. М. Вознюк. — Рівне : УДУВГП, 2004. — С. 97 - 118.
82. Лялюк О. Г. Моніторинг атмосферного повітря: навч. посібник [для студ. спец. "Теплогазопостачання та вентиляція"] / О. Г. Лялюк, Г. С. Ратушняк. — Вінниця : Вінницький держ. технічний ун-т, 1998. — С. 207 - 219.
83. Данилов-Данильян В. И. Экология, охрана природы и экологическая безопасность: учебное пособие для системы повышения квалификации и переподготовки государственных служащих / [общ. ред. В. И. Данилова-Данильяна] / В. И. Данилов-Данильян. – М. : Изд-во МНЭУПУ, 1997. – С. 612 - 744.
84. Протасов В. Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России / В. Ф. Протасов. - М. : Финансы и статистика, 2001. – С. 41 - 54.
85. Андрейцев В. І. Екологічне право: підруч. [для студ. юрид. вузів і фак.] / В. І. Андрейцев. – К. : Істина, 2001. – С. 6 - 42.
86. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: навч. посібник / В. С. Джигирей. - К. : “Знання”, КОО, 2000. - С. 80 - 91.
87. Опополь Н. Эколого-гигиенический мониторинг: проблемы и решения / Н. Опополь, Р. Коробов. – Кишинев, 2001. – С. 30 - 52.
88. Йоханнесбургская декларация по устойчивому развитию. A/CONF.199/20. – 2004. – 6 с.
89. Руководящие принципы по совершенствованию мониторинга окружающей среды предприятиями и улучшению их экологической отчетности / ООН. - Белград (Сербия), 2007. – 28 с.
90. Петровська М. Вплив чинників довкілля на здоров’я населення Розтоцького регіону / М. Петровська // Вісник Львівського університету. – 2004. - № 30. – С. 234 - 241.
91. РД 52.04.189-91. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. – М., 1991. – С. 4 - 18.
92. Защита атмосферы от промышленных загрязнений: справ. изд.: в 2-х ч./ [ред. С. Калверт, Г. Иглунд]. - М. : Металлургия, 1988.- Ч. 2 – С. 569 - 582.
93. Фомина Г. С. Воздух. Контроль загрязнения по международным стандартам: справочник / Г. С. Фомина, О. Н. Фомина. – [2-е изд., перераб. и доп]. – М. : Протектор, 2002. – С. 84 – 95.
94. Запруднова О. Г. Региональные особенности организации системы социально-гигиенического мониторинга / О. Г. Запруднова // Гигиена и санитария. – 2007. - № 1. – С. 74 - 78.
95. Гаспарян С. А. Медико-социальный мониторинг в управлении здравоохранением / С. А. Гаспарян. – М. : ООО "Форсикон", 2007. – С. 31-79.
96. Medina S. Air pollution and health: a European information system to assess the health impact air pollution (the apheis project) / S. Medina, H. Mücke, A. Plasencia // Air quality – assessment and policy at local, regional and global scales: the 14th International Conference., Dubrovnik, (6-8 October, 2003). – D., 2003. – P. 49 – 53.
97. Турос О. І. Аналіз довгострокового спостереження за станом атмосферного повітря, який здійснюється органами санітарно-епідеміологічної служби України / О. І. Турос // Медичні перспективи. – 2008. – Т. ХІІІ, № 3. – С. 52 - 53.
98. Кундеревич Н. Є. Перспективи використання інформаційно-аналітичної системи оцінки мутагенного забруднення довкілля / Н. Є. Кундеревич, О. І. Турос, К. Г. Парсаданян // Гігієна населених місць: зб. наук. пр. – К., 2005. – Вип. 45. – С. 514 - 518.
99. 2nd Environmental Performance Review. Ukraine. Second Review / United Nations. – New York – Geneva : United Nations Publications, 2007. – P. 33 – 40.
100. Про утворення Міжвідомчої комісії з питань моніторингу довкілля : постанова кабінету Міністрів України від 17 листопада 2001 р. № 1551 // Офіційний вісник України. – 2001. – 7 грудня. – С. 101.
101. Онищенко Г. Г. Актуальные проблемы методологии оценки риска и ее роль в совершенствовании системы социально-гигиенического мониторинга / Г. Г. Онищенко // Гигиена и санитария. – 2005. - № 2. – С. 3 - 6.
102. Конвенція про доступ до інформації і участь громадськості в прийняті рішень і доступ до правосуддя з питань, що стосуються навколишнього середовища від 25 червня 1998 р. (Орхус, Данія) // Законодавство України про участь громадян ї їх об`єднань в охороні навколишнього природного середовища. – К. : Еко-Право. 1999. – С. 132 - 149.
103. Кокорин А. О. Изменение климата и Киотский протокол – реалии и практические возможности / А. О. Кокорин, И. Г. Грицевич, Г. В. Сафонов. – М., 2004. – С. 5 - 60.
104. Доклад о работе двадцать второй сессии исполнительного органа по конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния от 24 января 2005 г. ECE/EB.AIR/83/Add.2.
105. Турос Е. И. Внедрение системы государственного мониторинга окружающей среды на примерах взаимодействия субъектов мониторинга в г. Киеве / Е. И. Турос, Д. Т. Карабаєв, А. А. Петросян // Информационные технологии и общество – 2004: материалы международ. форума (2 - 9 окт. 2004 г.). – Кемер (Турция), 2004. – С. 18 - 20.
106. Турос О. І. Шляхи гармонізації діяльності санепідслужби з вимогами Європейської Союзу в галузі гігієни атмосферного повітря / О. І. Турос // Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України (другі марзеєвські читання) : збірка тез доповідей наук.-практ. конф. – К., 2006.– С. 212 - 213.
107. Выбор базовых показателей для социально-гигиенического мониторинга (атмосферный воздух населенных мест): методические указания. – М. : Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2000. – 28 с.
108. Вдовін І. О. Моніторинг атмосферного повітря за допомогою мобільних комплексів – шлях до сталого розвитку / І. О. Вдовін, А. М. Андрух // Екологічний вісник. – 2006. - № 6. – С. 7 - 8.
109. Кошкина В. С. Мониторинг распространенности химических канцерогенов в объектах окружающей среды и бисредах у жителей города с развитой отраслью черной металлургии / В. С. Кошкина, Н. А. Антипанова, Н. Н. Котляр // Гигиена и санитария. – 2006. - № 1. – С. 12 - 14.
110. Беляев Е. Н. Социально-гигиенический мониторинг: проблемы в связи с развитием медицины окружающей среды / Е. Н. Беляев, М. В. Фокин, М. В. Калиновская // Гигиена и санитария. – 2006. - № 1. – С. 6 - 9.
111. Рахімова Т. Екологічний моніторинг у системі державного санепідемнагляду / Т. Рахімова // Безпека життєдіяльності. – 2005. - № 4. - С. 16 - 17.
112. Выполнение Украиной требований рамочной конвенции об изменении климата и Киотского протокола: методическое пособие / Министерство охраны окружающей природной среды Украины. - Киев: Министерство охраны окружающей природной среды Украины, 2007.- С. 8 - 100.
113. Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України : постанова Кабінету Міністрів України від 24 вересня 1999 р. №1763 // Офіційний вісник України. – 1999. – 15 жовтня. - № 39. – С. 61.
114. Про утворення Міжвідомчої комісії з питань моніторингу довкілля: постанова кабінету Міністрів України від 17 листопада 2001 р. №1551 // Офіційний вісник України. – 2001. – 7 грудня. – С. 101.
115. Про затвердження Порядку проведення державного соціально-гігієнічого моніторингу від 22 лютого 2006 р. № 182 : постанова Кабінету Міністрів України // Урядовий кур'єр. – 2006. – 5 квітня. - № 64.
116. Семутникова Е. Г. Стратегия получения информации о качестве атмосферного воздуха в Москве для оценки его воздействия на здоровье населения. Основные результаты мониторинга / Е. Г. Семутникова, П. В. Захарова, Е. А Лезина // Климат, качество атмосферного воздуха и здоровье москвичей / [ред. Б. А. Ревич]. – М., 2006. – С. 60 - 82.
117. Health Effects Abstracts // 2nd Central and Eastern Europe Conference on Health and the Environment : conference abstract, Bratislava (Oct. 22 – 25, 2006). – Bratislava, 2006. - P. 19 – 47.
118. Развитие методологии оценки риска как одно из приоритетных направлений медицины окружающей среды / С. М. Новиков, Т. А. Шашина, Н. С. Скворцова и др. // Итоги и перспективы научных исследований по проблеме экологии человека и гигиены окружающей среды: сб. науч. тр. – М., 2006. – С. 600 - 616.
119. Рахманин Ю. А. Современные направления методологии оценки риска / Ю. А. Рахманин, С. М. Новиков, Т. А. Шашина // Гигиена и санитария. – 2007. - № 1. – С. 3 - 8.
120. Guidelines: Health risk assessment and valuation of human health / Environmental Protection Agency. - Washington: 2001. – 32 р.
121. Principles for Evaluating Health Risks to Reproduction Associated with Exposure to Chemicals / World Health Organization. - Geneva, 2001. – p. 5 -140.
122. Чернюк В. І. Оцінка ризиків здоров’ю та управління ними як проблема медицини праці / В. І. Чернюк, П. М. Вітте // Український журнал з проблем медицини праці. – 2005. - № 1. – С. 47 - 53.
123. Human Health Risk Assessment Protocol for Hazardous Waste Combustion Facilities / U.S. Environmental Protection Agency; Multimedia Planning and Permitting Division Office of Solid Waste Centre for Combustion Science and Engineering. – Washington, 2005. – Р. 42 - 53.
124. Макроэкономическая оценка издердек для здоровья населения России от загрязнения окружающей среды / С. Н. Бобылев, В. Н. Сидоренко, Ю. В. Сафонов и др. – М. : Институт Всемирного Банка, Фонд защиты природы, 2002. – 32 с.
125. Policy for Risk Characterization / Environmental Protection Agency. – Washington, 1995. – 41 р.
126. Exposures and Health Risks from Toxic Air Pollutants in Industrialized and Non-Industrialized Communities / S. Batterman, Y. Gounden, R. Naidoo, et al. // Theses of the 19th Conference of the International Society for Environmental Epidemiology. – Mexico, 2007. – P. 488.
127. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду. – М. : Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004.– C. 12 - 130.
128. Reducing Risks, Promoting Healthy life : the World Health report / WHO. - France, 2002. - Р. 5 - 48.
129. Киселев А. В. Оценка риска здоровью / А. В. Киселев, К. Б. Фридман. ­- М. : СПб, 1997. -­ С. 5 – 48.
130. Використання оцінки ризику для здоров’я населення в пілотному проекті Американської агенції з охорони довкілля щодо впровадження методології оцінки ризику в Україні / А. М. Сердюк, О. І. Турос, А. А. Петросян та інш. // Гігієна населених місць: зб. наук. праць. – К., 2006. - Вип. 48. – С. 39 - 43.
131. Методичні засади етапу інформування щодо ризику для здоров’я населення від забруднення атмосферного повітря / О. І. Турос, А. А. Петросян, В. І. Степанець, О. М. Картавцев, О. В. Вознюк // Охорона здоров’я України. – 2008. - № 1 (29). – С. 240 - 241.
132. Застосування методології аналізу ризику для територіального управління (на прикладі оцінок економічної ефективності планованих заходів) / А. М. Сердюк, О. І. Турос, А. А. Петросян, О. М. Картавцев, О. В. Вознюк // Охорона навколишнього середовища промислових регіонів, як умова сталого розвитку України: збірка тез доповід. наук.-практ. конф. - Запоріжжя, 2007. – С. 194 - 195.
133. Сovello V. T. Risk communication, Risk Statistics, and Risk comparisons : а Manual for Plant Managers / V. T. Сovello, P. M. Sandman, P. Slovic // Chemical Manufacturers Assosiation. – Washington : D.C., 1988. – P. 122.
134. Методичні рекомендації з оцінки ризику для здоров’я населення від забруднення атмосферного повітря викидами промислових джерел / А. М. Сердюк, О. І. Турос, О. М. Картавцев та інш. – Київ, 2005.- 38 с.
135. Оцінка ризику для здоров’я населення від забруднення атмосферного повітря: методичні рекомендації / МОЗ : наказ № 184 від 13.04.2007 р. – К., 2007. – 28 с.
136. Об использовании методологии оценки риска для управления качеством окружающей среды и здоровья населения Российской Федерации: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.11.1997 №25 ; Главного государственного инспектора РФ от 10.11.1997 №03-19/24-3483.- 23 с.
137. Основные положения методических рекомендаций по анализу эффективности мероприятий по охране атмосферного воздуха на основе расчета затрат на сокращение риска / С. Л. Авалиани, А. А. Голуб, Е. Б. Струкова, Д. А. Шапошников // Сб. науч. тр. по экономике природопользования.- М., 1998. - Ч. 2. - С. 32 - 80.
138. Оценка ущерба здоровью человека как одно из приоритетных направлений экологии человека и инструмент обоснования управленческих решений // Ю. А. Рахманин, С. М. Новиков, Г. И. Румянцев и др. // Гигиена и санитария. – 2006. - № 5. – С. 10 - 13.
139. Удосконалення методичних підходів та організаційно-методичних документів в галузі прискореного гігієнічного нормування хімічних речовин в атмосферному повітрі населених місць / В. Є. Присяжнюк, В. М. Доценко, О. П. Федоршин та інш. // Гігієна населених місць: зб. наук. пр. – К., 2004. – Вип. 44. – С. 37 - 42.
140. Турос О. І. Становлення та розвиток лабораторії гігієни атмосферного повітря та оцінок ризиків в Інституті гігієни та медичної екології ім. О. М. Марзеєва (До 75-річчя заснування інституту) / О. І. Турос, В. М. Доценко // Нариси з історії гігієни довкілля в Україні. До 75-річчя заснування Інституту гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзеєва АМНУ. – К. : Фірма «Деркул», 2006. – C. 77 - 90.
141. Ревич Б. А. Основы оценки воздействия загрязненной окружающей среды на здоровье человека / Б. А. Ревич, С. Л. Авалиани, Г. И. Тихонова / ЦЕПР. - М.: Акрополь, 2004. – С. 95 – 156.
142. Health risks of heavy metals from long-range transboundary air pollution / WHO Regional Office for Europe. - Copenhagen, 2007. – Р. 6 – 125.
143. Сердюк А. М. Можливості оптимізації екологічної політики за рахунок впровадження екологічного аналізу факторів ризику для здоров`я / А. М. Сердюк, В. Г. Дюканов, О. І. Турос // Гігієна населених місць: зб. наук. праць. – К., 2004. - Вип.44. – С. 572 - 576.
144. Малоног К. П. Вивчення впливу забруднювачів атмосферного повітря на стан здоров’я населення / К. П. Малоног, О. М. Литвиченко, Ю. Г. Бондаренко// Гігієна населених місць: зб. наук. пр. – К., 2006. – Вип. 47. – С. 58 - 63.
145. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду / Г. Г. Онищенко, С. М. Новиков, Ю. А. Рахманин и др. – М. : НИИ ЭЧ и ГОС, 2002. – С. 6 - 11.
146. Оценка риска для здоровья населения от загрязнения атмосферного воздуха на урбанизованных территориях / В. М. Боев, И. М. Сетко, А. А. Васильев и др. // Проблемы оценки риска здоровью населения от воздействия факторов окружающей среды : сб. науч. тр. – М., 2004. – С. 68 - 71.
147. Эпидемиологическая оценка риска влияния окружающей среды на здоровье населения: методические рекомендации / Приказ МОЗ Республики Беларусь №18-0102 от 11.07.2002 г. – 19 с.
148. Уменьшение риска, содействие здоровому образу жизни: доклад о состоянии здравоохранения в мире / ВОЗ. – Женева, 2002. - 16 с.
149. Комунальна гігієна / Є. Г. Гончарук, В. Г. Бардов, С. І. Гаркавий та інш.; за ред. Є. Г. Гончарука. – К. : Здоров’я, 2003. – С. 6 - 18.
150. Урбоекологія і техноекологія: методичні вказівки і контрольні завдання / [уклад. : Г. М. Франчук, В. М. Ісаєнко, О. І. Запорожець]. – К.: НАУ, 2003. - С. 196.
151. Стольберг Ф. В. Экология города: учебник / Ф. В. Стольберг. – К.: Либра, 2000. – С. 46 – 88.
152. Human health risk assessment from air pollution caused by stationary sources in industrial cities of Ukraine / O. Turos, M. Brody, J. Caldwell, et al. // Exposure and health in a global environment : 2008 Joint annual conference, (12-16 Oct. 2008) : abstract book. – Pasadena (California, USA), 2008. - # 1569.
153. Турос О. І. Аналіз ризику для здоров’я населення від забруднення атмосферного повітря промисловими підприємствами м. Запоріжжя / О. І. Турос // Медичні перспективи. – 2008. – Т. ХІІІ, №1. – С. 93 - 97.
154. Турос Е. И. Управление риском для здоровья населения, вызванного загрязнением атмосферного воздуха / Е. И. Турос // Информационные технологии и общество – 2006: матер. международ. симпозиума (24 апреля – 1 мая 2007 г.). - Тель-Авив (Израиль), 2007. – С. 39 - 40.
155. Вдосконалення територіального самоуправління за допомогою аналізу ризику (на прикладі Солом’янського району м.Києва) / О. І. Турос, О. М. Картавцев, А. А. Петросян та інш. // Гігієна населених місць: зб. наук. праць. – К., 2008. – Вип. 52.- С. 38 - 46.
156. Новиков С. М. Критерии оценки риска для здоровья населения приоритетных химических веществ, загрязняющих окружающую среду: методические рекомендации / С. М. Новиков, Ю. А. Рахманин, Н. Н. Филатов. – М. : Санэпидмедиа, 2003. - 56 с.
157. Визначення експозиції при здійсненні оцінки ризику для здоров’я населення / О. М. Картавцев, О. І. Турос, А. А. Петросян та інш. // Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України (Другі марзеєвські читання): Збірка тез доп. наук.-практ. конф. – К., 2006.– С. 7 - 8.
158. Ауэрбах Ш. Проблемы мутагенеза / Ш. Ауэрбах. – М. : Мир, 1978. – С. 5 - 20.
159. Картель Н. А. Генетика. Энциклопедический словарь / Н. А. Картель, Е. Н. Макеева, А. И. Мезенко. – Минск : Тэхнологія, 1999. – С. 150 - 151.
160. Бочков Н. П. Наследственность человека и мутагены внешней среды / Н. П. Бочков, Н. Н. Чеботарев. – М.: Медицина, 1989. – С. 7 – 13.
161. Мушкамбаров Н. Н. Молекулярная биология : уч. пособие [для студентов медиц. вузов] / Н. Н. Мушкамбаров, С. Л. Кузнецов. – М. : ООО “Медицинское информационное агенство”, 2003. – С. 501 - 519.
162. Хесин Р. Б. Нестабильность генома / Р. Б. Хесин. – М. : Наука, 1984. – С. 7 - 18.
163. Турос О. І. Стан здоров'я населення: народжуваність і смертність в промислових містах України з різним забрудненням атмосферного повітря: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.02.01 „Гігієна”/ О. І. Турос. – К., 1998.- 19 с.
164. Лакиза-Сачук Н. Н. Деформирующее влияние современного планирования семьи в Украине на основании демографического воспроизводства ее населения / Н. Н. Лакиза-Сачук. – К, 1993. – 31 с. – (Препринт / Науковий Iнститут Cтратегічних Досліджень).
165. Статистика здоровья и здравоохранения. Российская Федерация и США, избранные годы 1980-1993 // Статистика здоровья и здравоохранения. Сер. 5. – 1995 – № 9. – 42 с.
166. Бутко М. П. Проблеми управління та його інформаційного забезпечення на сучасному етапі розвитку інформаційних технологій // М. П. Бутко, І. М. Олійченко, М. Ю. Дітковська та інш. // Інформаційні технології в регіональному управлінні.- К. : Знання України, 2006 - С. 11 - 68.
167. Бочков Н. П. Клиническая генетика / Н. П. Бочков. – М., 2002. - С. 33 -51.
168. Навколишнє природне середовище і здоров’я населення України : доповідь до плану дій з гігієни навколишнього середовища. – К., 1998. – с. 16 – 55.
169. Руководство по изучению генетических эффектов в популяциях / ВОЗ. – Женева : ВОЗ, 1989. – С. 88 – 102.
170. Кулешов Н. П. Частота возникновения и судьба хромосомных аномалий у человека: автореф. дисс. на соиск. науч. ступени доктора мед. наук / Н. П. Кулешов. – М., 1979. – 42 с.
171. Конституція України від 28 червня 2006 року // Відомості Верховної Ради України. - 1996. - № 30. - 23 липня. – ст. 141.
172. Основи законодавства України про охорону здоров’я : [закон України: офіц. текст : за станом на 4 квітня 2000 року] // Відомості Верховної Ради України. – № 19. - ст. 143.
173. UNCEAR : Report to General Assembly (Annex A) / United Nations. – New York, 1978. – P. 11 - 183.
174. International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring Systems. Annual Report / International Centre for Birth Defects. – Roma, 1997.– Р. 8 – 140.
175. 15 years of surveillance of congenital anomalies in Europe, 1980-1994.: EUROCAT Report 7 / Scientific Institute of Public Health - Louis Pasteur.- Brussels , 1997. – Р. 48 -57.
176. Community genetic services in Europe: Report on a survey. / WHO. – Copenhagen: WHO, 1991. – Р. 11 – 130.
177. Николаев Д. Я. Врожденные пороки развития в системе генетического мониторинга популяции человека: автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. биол. наук. / Д. Я. Николаев. – Минск, 1986. – 20 с.
178. Генофонд і здоров’я : Поширеність і чинники ризику виникнення щілини губи і/або піднебіння / О. І. Тимченко, Т. А. Приходько, О. В. Линчак, І. П. Кривич. – К., 2008. – С. 12 – 89.
179. Шевырева М. П. Изучение врожденных пороков развития как важный элемент системы социально-гигиенического мониторинга // Гигиена и санитария. – 2000. - № 3. – С. 73 - 76.
180. Шляхи поліпшення медико-генетичної допомоги населенню України / І. Р. Бариляк, А. М. Сердюк, О. І. Тимченко та інш. // Педіатрія, акушерство і гінекологія. – 1994. - № 2. - С. 3 - 6.
181. Никула О. Т. Частота вродженої патології у живонароджених України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук / О. Т. Никула. – К., 1999. – С. 3 – 14.
182. Алтухов Ю. П. Генетические процессы в популяциях / Ю. П. Алтухов. – М. : Наука, 1989. – С. 5 – 20.
183. Методология семейных исследований генетических факторов / ВОЗ. – Женева : ВОЗ, 1972. – С. 5 - 45.
184. Тимченко О. І. Мутагенні чинники в довкіллі України і можливі наслідки їх впливу на здоров‘я населення / О. І. Тимченко, І. Р. Бариляк, Р. О. Богатирьова // Практична медицина. – 1998. – № 5 - 6. – С. 128 - 131.
185. Дуган А. М. Выявление и оценка суммарной мутагенной активности аэрозольной части химических загрязнений атмосферного воздуха некоторых промышленно развитых городов Украины / А. М. Дуган, И. Р. Бариляк, В. С. Журков // Цитология и генетика. – 1993. – Т. 27, № 4. – С. 34 - 39.
186. Sutton H. E. The impact of induced mutations on human populations / H. E. Sutton // Mut. Res. – 1975. – V. 33, Spec. Issue 1. – P. 17 - 24.
187. Биоиндикация загрязнений наземных екосистем / [ред. Р. Шуберт]. − М. : Мир, 1988. − С. 5 - 20.
188. Використання біологічних тест-методів в медичній екології та гігієні / О. І. Турос, Н. І. Маковська, Т. І. Нестер. та інш. // Гіг. нас. місць: зб. наук. пр. - К., 2003. − Вип. 41. − С. 450 - 455.
189. Комплексна рослинна тест-система визначення мутагенів у довкіллі та ризику для здоров′я людини / Л. Є. Ковальчук, В. М. Случик, Н. О. Орел та інш. // Довкілля та здоров’я. − 2003. − № 2.- С. 74.
190. Одум Ю. Экология / Ю. Одум. − М. : Мир, 1975. - Т. 1 − 328 с.
191. Дуган О. М. Суммарная мутагенная активность как интегральный показатель оценки экологo-гигиенического состояния окружающей среды: автореф. дисс. на соискание науч. степени докт. мед. наук: спец. 14.02.01 / О. М. Дуган. – К., 2003. - 19 с.
192. Chemical and Mutagenic Patterns of Airborne Particulate Matter Collected in 17 Italian Towns / R. Barale, L. Gioromini, S. Del Ry, et al. // Environmental Health Perspectives. – 2003. - Vol. 102, № 4. – P. 67 - 73.
193. Arkhipchuk V. V. Cytogenetic study of organic and inorganic toxic substances on Allium cepa, Lactuca sativa and Hydra attenuate cells / V. V. Arkhipchuk, M. V. Malinovskaya, N. N. Garanko // Environmental Toxicology. - 2000. - № 15. - P. 338 - 344.
194. Environmental genotoxicity monitoring using Salmonella typhimurium strains as indicator system / M. Cerna, V. Hajek, E. Steiskalova, et al. // Sci. Total. Environ. - 1991. - Vol. 101, № 1. - P. 139 - 147.
195. Красовский Г. Н. Методические ошибки при использовании биотестирования в гигиенических исследованиях / Г. Н. Красовский, Н. А. Егорова // Гигена и санитария. − 2000. − № 4. − С. 63 - 66.
196. Бариляк І. Р. Еколого-генетичні дослідження в Україні / І. Р. Бариляк, О. М. Дуган // Цитология и генетика. - 2002. - №5. - С. 3 - 10.
197. Красовский Г. Н. Проблема экстраполяции результатов биотестирования на человека / Г. Н. Красовский, Н. А. Егорова, М. Г. Антонова // Токсикологический вестник. − 2000. − № 6. − С. 13 - 19.
198. Ames B. Methods for detecting carcinogens and mutagens with the Salmonella / mammalian - microsome mutagenicity test / B. Ames, J. McCann, E. Yamasaki // Mutation Research. - 1995. - Vol. 310, № 3. - P. 347 - 364.
199. Методы первичного выявления генетической активности загрязнителей среды с помощью бактериальных тест-систем: Методические указания / Л. М. Фонштейн, С. К. Абилев, Е. В. Бобринев и др. - М., 1985.- С. 3 – 32.
200. Center for Diseases Control. Morbidity Mortality : Weekly report (CDC surveillance summaries). –V.32, February. – Atlanta, 1983.– 32 p.
201. Manenko A. Experimental research for estimate of character of xenobiotics combined effect under its successive action / A. Manenko, N. Knopiak, L. Khabrovska // Globalne I regionalne problemy ochrony srodowiska. - Gdansk, 2006. — P. 145 – 150.
202. Манєнко А. К. Оцінка комбінованих сумішей пестицидів і нітрофуранів при одночасному введенні з врахуванням хімізму процесу біотрансформації // Гігієнічна наука та практика на рубежі століть: матеріали XIV з’їзду гігієністів України. – К., 2004. - Т. I. – C. 376 – 378.
203. Здоровье детей и окружающая среда / EUR/ICP/ EHCO 02 02 05/16.- 15 с.
204. Основні напрямки державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки: постанова Кабінету Міністрів України від 5 березня 1998 р. № 188/98-ВР // Відомості Верховної Ради України. - 1998. - 13 жовтня. - № 38, - С. 248.
205. Декларация министров охраны окружающей среды региона Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) : ЕСЕ/СВР/56, Rev 7-06/25/98. - 1998.- С. 5 – 20.
206. Ранние последствия воздействия на здоровье населения Европы климатических изменений и истощения озонового слоя в атмосфере : EUR/ICP/ EHCO, 02 02 05/15. - 1999. - Р. 3 – 14.
207. Charter on transport, environment and health : EUR/ICP/ EHCO, 02 02 05/9, Rev. 3. - Р. 3 – 22.
208. Ранние последствия воздействия на здоровье населения Европы климатических изменений и истощения озонового слоя в атмосфере : EUR/ICP/ EHCO, 02 02 05/15 1999. - 16 p.
209. Principles and Practice of Public Health Surveillance / Ed. S. M. Leutsch, R. E. Churchill. – N-Y., Oxford, 1994.– Р. 5 – 96.
210. Гинтер Е. К. Популяционная география наследственных болезней / Е. К. Гинтер // Перспективы медицинской генетики. – М. : Медицина, 1982. – С. 162 - 186.
211. Tacker St. B. Метод оценки систем эпидемиологического надзора / St. B. Tacker, G. Parrish, F. Trowblidge // Ежеквартальный обзор мировой санитарной статистики. – Женева : ВОЗ, 1990. – С. 3 - 10.
212. Shaw G. M. Risk of Neural Tube Defect-Affected Pregnancies Among Obese Women / G. M. Shaw, E. M. Velie, D. Schaffer // JAMA. – 1996. – Vol. 275, № 4. – P. 1093 - 1096.
213. National Research Council (NRC). Improving Risk Communication. - Washington: National Academy Press, 1989. - P. 245.
214. Guidelines for Ecological Risk Assessment / U.S. Environmental Protection Agency. – Washington: D.C., 1998. – Р. 5 – 110.
215. Гранично допустимі концетрації (ГДК) та орієнтовно безпечні рівні діяння (ОБРД) забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць. - К., 2000. - 139 с.
216. Новиков С. М. Применение факторов канцерогенного потенциала при оценке риска воздействия химических веществ: методические рекомендации / С. М. Новиков, Ю. А. Рахманин, Т. А. Шашина – М. : Санэпидмедиа, 2003. - С. 5 – 42.
217. Деклараційний патент на корисну модель (51) А61В 10/00. Спосіб визначення мутагенної небезпеки забруднювачів атмосферного повітря для здоров’я населення / О. І. Турос, Н. Є. Кундеревич, О. О. Сидоренко та інш. ; заявник і власник ДУ «ІГМЕ ім. О. М. Марзєєва АМНУ». - № 14739 (11); заявл. 26.12.2005; опубл. 15.05.2006, Бюл. № 5 – 8 с.
218. Авалиани С. Л. Прогнозирование степени вероятности токсических эффектов по параметрам зависимости «концентрация-время» при гигиеническом регламентировнаии атмосферних загрязнителей: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.07 «Гигиена» / С. Л. Авалиани. – М., 1980. – 18 с.
219. Киселев А. В. Сравнительный анализ расчетных методов определения средних ингаляционных экспозиционных нагрузок при оценке риска здоровью / А. В. Киселев, А. П. Щербо, В. А. Кислицин // Гигиена и санитария. – 2006. - № 1. – С. 42 - 45.
220. Методичні засади етапу інформування населення щодо ризику для здоров’я від забруднення атмосферного повітря / О. І. Турос, А. А. Петросян, В. І. Степанець та інш. // Охорона здоров’я України. – 2008. - № 1(29). – С. 94 - 95.
221. Качинський А. Б. Концепція ризику у світі екологічної безпеки в Україні / А. Б. Качинський. – К., 1993. – 49 с. – (Препринт / Науковий інститут стратегічних досліджень; Вип. 14).
222. European Union citizens and sources of information about health / [Ed. Sparado Rosario]. – European Comission, 2003. – 22 p.
223. User’s guide for the industrial source complex (ISC3) dispersion models.- North Carolina: Environmental Protection Agency, 2000. - Vol. II: Description of model algorithms. – 128 p.
224. Плавинский С. Л. Биостатистика: Планирование, обработка и представление результатов биомедицинских исследований при помощи системы SAS / С. Л. Плавинский. – СПб. : Изд. дом СПбМАПО, 2005. – С. 68 - 110.
225. COST Action 710 - Final Report. Meteorology / B. E. A. Fisher, J. J. Erbrink, et al. / Environmental Protection Agency. - Luxemburg, 1998. - Р. 5 – 230.
226. Использование пространственного анализа загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха отдельными предприятиями города Запорожья при оценке риска их воздействия на здоровье населения / С. В. Богун,
С. В. Зорин, О. Н. Картавцев, Е. И. Турос // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадського. Сер. География. – 2003. – Т. 17 (56). - № 2. – С. 18 - 26.
227. Nuckols J. Using Geographic Information Systems for Exposure Assessment in Environmental Epidemiology Studies / J. Nuckols, M. Ward, L. Jarup // Environmental Health Perspectives. - 2004. – V. 112. - № 9. - Р. 1007 - 1015.
228. Информационно-географическое обеспечение создания единого регионального банка данных: основные подходы / С. А. Карпенко, В. Б. Болырев, С. А. Ефимов и др. // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Сер. География. – 2003. – Т. 17 (56) - № 2. – C. 174 - 182.
229. Боровиков В. STATISTICA: искусство анализа данных на компьютере. Для профессионалов / В. Боровиков. – СПб. : Питер, 2001. – С. 46 - 177.
230. Антомонов М. Ю. Математическая обработка и анализ медико- биологических данных / М. Ю. Антомонов. – К., 2006. – С. 31 - 93.
231. The Ames test. Invittox, IP-30 copyright January 1992 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ecvamsis.jrc.it/cgibin/o2webgateway/ecvam/ecvam_b?QuErY%3AINVITTOX-%3Eget_protocol(30)>.
232. Методичні рекомендації з оцінки мутагенних властивостей нових лікарських засобів / І. Р. Бариляк, О. М. Дуган, Л. В. Неумержицька та інш. - К. : Фармaкологіний комітет МОЗ України, 1996.- 32 с.
233. Тимченко О. И. Выявление и оценка мутагенных эффектов низкоэнергетических физических факторов: роль нарушения гормонального гомеостаза: автореф. диссертации на соискание уч. степени д-ра мед. наук / О. И. Тимченко. – К., 1991.- 35 с.
234. Genotoxicity: A Standard Battery for Genotoxicity Testing of Pharmaceuticals [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.emea.europa.eu/pdfs/human/ich/017495en.pdf
235. Guidance on a strategy for testing of chemicals for mutagenicity. Committee on mutagenicity of chemicals in food, consumer products and the environment (COM). December 2000 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/idcplg?IdcService=GET_FILE&dID=16699&Rendition=Web>.
236. Chengen X. Voliclation of a newly improved Allium root micronucleus biossay for environmental clastogens / X. Chengen, M. Tehsin // Environ. and Mol. Mutagenes. – 1991. –Vol. 17. – Supple 19. – P. 78.
237. Fiskesjo G. The Allium test as a standard in environmental monitoring / G. Fiskesjo // Hereditas. - 1985. - Vol. 102. - P. 92 - 112.
238. Fiskesjo G. The Allium test - an alternative in environmental studies : the relative toxicity of metal ions / G. Fiskesjo // Mutation Res. - 1988. - Vol. 197. - P. 243 - 260.
239. Аниськина М. В. Оценка генотоксичности почв Усинского нефтяного месторождения при помощи растительных тест-систем / М. В. Аниськина, В. Г. Зайнуллин, А. И. Рымарь // Экологические работы на месторождениях нефти Тимано-Печорской провинции. Состояние и перспективы: матер. III научно-практ. конф., г. Ухта. – Сыктывкар, 2004. – С. 160 – 163.
240. Архипчук В. В. Биотестирование качества воды на клеточном уровне / В. В. Архипчук, В. В. Гончарук // Химия и технология воды. — 2001. — 23. — № 5. — С. 531 — 544.
241. Архипчук В. В. Применение комплексного подхода в биотестировании природных вод / В. В. Архипчук, М. В. Малиновская // Химия и технология воды. — 2000. — 22. — № 4. — С. 428 — 433.
242. Rank J. A modified Allium test as a tool in the screening of genotoxicity of complex mixtures / J. Rank, M. H. Nielsen // Hereditas. - 1993. - 118. - Р. 49 - 53.
243. Rank J. Moretton J. Genotoxicity of maleic hydrazide, acridine and DEHP in *Allium cepa* root cells performed by two different laboratories / J. Rank, L. Lopez, M. H. Nielsen // Hereditas. − 2002. − № 136. − P. 13 - 18.
244. Rank J. The method of Allium anаphase-telophase chromosome aberration assay / J. Rank // Ekologia (Vilnius). – 2003. – 1. – P. 38 - 42.
245. Семинары по эпидемиологии окружающей среды: учебное пособие / ВОЗ. – Бильтховен, 1993. - С. 5 – 85.
246. Генофонд і здоров’я : відтворення населення України / [ред. А. М. Сердюк, О. І. Тимченко]. – К. : МВЦ «Медінформ», 2006. – С. 17 – 81.
247. Основи епідеміології: Вступ до прикладної епідеміології та біостатистики / [пер. з англ. О. Перепадя, Е. Хоменко; наук. ред. пер. І. Солоненко]. – К. : Основи, 1997. – С. 7 – 22.
248. Rothmann Kenneth J. Modern epidemiology / Kenneth J. Rothmann, Sander Greenland. – Washington : Lippincott-Raven Publishers, 2005. – Р. 5 - 88.
249. Організація генетичного моніторингу : методичні рекомендації / О. І. Тимченко, Н. Г. Гойда, О. І. Турос та інш. – К., 2001. - 35 с.
250. Тимченко О. І. Законодавче і методологічне забезпечення генетичного моніторингу населення України / О. І. Тимченко, О. І. Турос // Педіатрія, акушерство і гінекологія. - 1999. - №4. - С. 147.
251. Свідоцтво про права автора на твір ПА №1662. Науковий проект „Система генетичного моніторингу, який здійснюється за допомогою інформаційних носіїв щодо вроджених аномалій, самовільних викиднів, неплідних шлюбів” / О. І. Тимченко, О. І. Турос, Е. М. Омельченко та інш. (Україна). - ПА № 1662 від 11.01.1999 р.; зареєстр. 30.12.1998; видано 30.12.1999.
252. Сердюк А. М. Епідеміологічна система спостереження за впливом чинників середовища на виникнення деякої генетичної патології (генетичний моніторинг населення) / А. М. Сердюк, О. І. Тимченко, О. І. Турос // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2001. – № 6. – С. 64.
253. Ризик виникнення редукційних вад кінцівок у живонароджених дітей України / О. І. Тимченко, О. Т. Никула, Е. М. Омельченко, О. І. Турос // Проблеми екологічної та медичної генетики і імунології: зб. наук. пр. – К., 1999. – Вип. 3 (23). - С. 55 - 60.
254. Ризик виникнення аненцефалії та спинно-мозкової кили у живонародження дітей України / О. І. Тимченко, О. І. Турос, Н. Г. Гойда, Е. М. Омельченко, О. Т. Никула // Довкілля та здоров`я.- 1999. - № 2.- С. 26 - 29.
255. Ризик хвороби Дауна у живонароджених України / О. І. Тимченко, О. Т. Никула, О. І. Турос та інш. // Медичні перспективи – 1999. – Т. ІV. – № 2. – С. 90 - 92.
256. Болтіна І. В. Комплексні генетико-психолого-токсикологічні дослідження / І. В. Болтіна // ІV з’їзд медичних генетиків України (з міжнародною участю) (9 - 11 жовтня 2008 р.) : тези доп. – Львів, 2008. – С. 75 - 76.
257. Екологічні та генетичні чинники формування здоров’я населення Прикарпаття / Є. М. Нейко, Л. Є. Ковальчук, Л. В. Глушко та інш. // ІV з’їзд медичних генетиків України з міжнародною участю (9-11 жовтня 2008 р.) : тези доп. – Львів, 2008. – С. 76.
258. Здоров’я населення Київської області: ризик репродуктивних втрат впродовж 1997-1998 р.р. / О. І. Тимченко, О. І. Турос, Л. М. Піотрович, Т. М. Поканевич // Гигиена населенных мест: сб. науч. тр. – К., 2000.- Вып. 36, ч. ІІ.- С. 18 - 22.
259. Crow J. F. The mutation component of genetic damage / J. F. Crow, C. Denniston // Science. – 1981. – V. 212. – P. 888 - 893.
260. Fertility. Reproduction and Genetic Disease: Studies on the Mutagenic Effects on Environmental agents on Mutagenic Effects / M. D. Shelby, I. B. Bishoр, I. M. Mason, K. R. Tindall // Environ. Health Persp. – 1993. –V. 100, April. – P. 283 - 291.
261. Ризик спонтанних викиднів у районах Київської області / Л. М. Піотрович, О. В. Макарук, О. І. Тимченко та інш. // Медичні перспективи. – 2000. – Том V. – № 2. – С. 118 - 121.
262. Самовільні викидні: частота, хронічні інфекції, порушення каріотипу / В. О. Галаган, Т. М. Поканевич, О. І. Тимченко, та інш. // Гигиена населенных мест: сб. науч. тр. – К., 2000. – Вып. 37. – С. 426 - 432.
263. Методологія оцінки впливу чинників довкілля на здоров’я населення: вибір типу дослідження і показників (огляд літератури) / О. І. Тимченко, А. М. Сердюк, О. І. Турос, Е. М. Омельченко // Журнал АМН України. – 2000. – Т. 6. – № 3. – С. 566 - 574.
264. MсDonald М. Questionnaire Design / М. MсDonald. – Atlanta, 1996. – 24 p.
265. Armstrong B. K. The Design of Questionnaires / B. K. Armstrong, E. White, R. Saracei // Principles of exposure measurement in epidemiology. – London : Oxford Un. Press, 1992. – P. 137 - 170.
266. Bennett A. E. Questionnaires in medicine / A. E. Bennett, K. Ritchie. – London: Oxford Un. Press, 1975. – Р. 3 – 85.
267. Alabama certificate of live birth. – Atlanta : Center of the Disease Control, 1990. – 4 р.
268. Woodward M. Epidemiology study design and data analysis / M. Woodward. – USA : Department of Applied Statistics University of Reading United Kingdom, 1999. – Р. 11 – 32.
269. Birth Defects and / or genetic Diseases Questionnaire, 1981. – Atlanta : Center of the Disease Control, 1990. – 9 р.
270. Reproductive outcomes case record. – Atlanta : Center of the Disease Control, 1990. – 21 р.
271. Mother Questionnaire Birth Defects Risk factor surveillance. – Atlanta : Center of the Disease Control, 1993. – 7 р.
272. Осотова В. П. Состояние здоровья детей крупного промышленного города // Педиатрия. – 1996. – № 6. – С. 68 - 71.
273. Mortality among infants of black as compared with white college-educated parents / K. C. Schoendorf, C. R. Hogue, J. C. Kleinman, D. Rowley // New Engl. J. of Medicine. – 1992. – № 4. – P. 1522 - 1526.
274. Лазюк Г. И. Тератология человека / Г. И. Лазюк. – М. : Медицина, 1979. – С. 7 – 33.
275. Генетика в акушерстве и гинекологии: перев. с англ. / Дж. Л. Симпсон, М. С. Голбус, Э. О. Мартин, Г. Е. Сарто. – М. : Медицина, 1985. – С. 8 – 56.
276. Le L. T. K. Birthweight Outcomes among Asian American and Pacific Islander Subgroups in the Unated States / L. T. K. Le, G. L. Kiely, K. Schoendorf // Intern. J. Epidеmiology. – 1996. – V. 25. - № 5. – P. 11 - 7.
277. Ven S. W. Comparison of Birth Weight Distributions between Chinese and Cancasian / S. W. Ven, M. S. Kramer, R. H. Usher // Am. J. Epidemiology. – 1995. – V. 141. - № 12. – P. 1177 - 1182.
278. Becerra J. E. Perez Infant Mortality Among Hispanic / J. E. Becerra, C. R. Moque, M. K. Atrask // JAMA. – 1991. – V. 265. - № 2. – P. 217 - 221.
279. Ограниченный генетический мониторинг в Киеве в связи с аварией на ЧАЭС / Т. И. Бужиевская, Т. Л. Чайковская, Г. Г. Демидова, Г. Н. Коблянская // Цитология и генетика. – 1993. – № 4. – С. 19 - 29.
280. Аналіз даних про множинні природжені вaди розвитку на Львівщині та зіставлення їх з даними про природжені вaди розвитку / Л. Я. Давидов, О. З. Гнатейко, Ю. Я. Гаврилюк, Г. Р. Акопян // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 1995. – № 4. – С. 28 - 30.
281. Клинико-эпидемиологические исследования в региональной системе генетического мониторинга популяции человека / Ю. И. Гаврилюк, П. А. Глинка, Б. И. Ковалишин и др. // Мед. генетика: Респ. межвед. сб. – К. : Здоров`я, 1990. – № 1 – С. 5 - 7.
282. Antipenko Y. e. The experience of mutation rate quantative evaluation in connection with environmental pollution (based on stadies of congenital anomalies in human population) / Y. E. Antipenko, N. N. Kogut // Mutation Research. – 1993. - V. 289. - P. 145 - 155.
283. Когут Н. Н. Результаты эпидемиологического изучения врожденных пороков развития у детей в городах с разным уровнем загрязнения атмосферного воздуха / Н. Н. Когут, Е. Н. Антипенко // Вестник РАМН. – 1993. – № 3. – С. 32 - 36.
284. Генетические последствия загрязнения окружающей среды / И. Р. Бариляк, Т. И. Бужиевская, А. И. Быкорез и др. – К. : Наукова думка, 1989. – С. 28 – 86.
285. Минков И. П. Мониторинг врожденных пороков развития, их пренатальная диагностика, роль в патологии у детей и пути профилактики / И. П. Минков // Перинатологія та педіатрія. – 2000. – № 3. – С. 8 - 13.
286. Застосування системи стеження за випадками спадкової і природженої патології серед дітей першого року життя / Л. Я. Давидів, Ю. Й. Гаврилюк, О. З. Гнатейко, З. Р. Іваськевич // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 1994. – № 6. – С. 20 - 21.
287. Мінков І. П. Клініко-епідеміологічні дослідження природжених вад розвитку у зв'язку із забрудненням навколишнього середовища / І. П. Мінков // Медична генетика: Респ. міжвід. зб. – К. : Здоров'я, 1994. – № 2. – С. 68 - 73.
288. Врожденные пороки развития у детей и загрязнение окружающей среды / Б. Я. Резник, И. П. Минков, В. Я. Прудкий и др. // Педиатрия. – 1991. – № 12. – С. 37 - 41.
289. Martinez-Frias M. Clinical/epidemiological analysis of malformations / М. Martinez-Frias, J. Frias, J. Salvador // Am. J. Med. Genet. – 1990. – V. 35. - № 1. – P. 121 - 125.
290. Screening Strategy for Chemical that are Potential Germ-Cell Mutagens in Mammals // Mut. Res. – 1993. – V. 114. – P. 117 - 177.
291. Бочков Н. П. Мутагены, тератогены и канцерогены: опасности реальные и возможные / Н. П. Бочков, П. А. Боговский, Н. П. Напалков // Вестник Академии медицинских наук СССР. – 1996. – № 9. – С. 18 - 25.
292. First-trimester anesthesia exposure and the risk of central nervous system defects: a population-based case-control study / G. C. Sylvester, M. J. Khoury, X. Lu, J. D. Erickson // Am. J. Public Health. – 1994. – V. 84. - № 11. – P. 1757 - 1760.
293. Paracetamol poisoning in pregnancy: an analysis of the outcomes of cases referred to the Teratology Information Service of the National Poisons Information Service / P. R. McElhatton, F. M. Sullivan, G. N. Volans, R. Fitzpatri // Hum. Exp. Toxicol. – 1990. – V. 9. - № 3. – P. 147 - 153.
294. Manson J. M. Influence of cyclophosphamide and 4-ketocyclophosphamide on mouse limb development / J. M. Manson, C. C. Smith // Teratology. – 1977. – V. 15. - № 3. – P. 291- 299.
295. Maternal drug histories and congenital malformations: limb reduction defects and oral clefts / L. Hill, M. Murphy, M. McDowall, A. Paul // Epidemiol. Community Health. – 1988. – V. 42. - № 1. – P. 1 - 7.
296. Froster U. G. Maternal factors, medications, and drug exposure in congenital limb reduction defects / U. G. Froster, P. A. Baird // Environ. Health Perspect. – 1993. – V. 101, Suppl. 3. – P. 269 - 274.
297. Thalidomide, a current teratogen in South America / E. Castilla, P. Ashton-Prolla, E. Barreda-Mejia, et al. // Teratology. – 1996. – V. 54. - № 6. – P. 273 - 277.
298. Buehler B. A. Teratogenic potential of cocaine / B. A. Buehler, B. Conover, R. L. Andres // Semin. Perinatol. – 1996. – V. 20. - № 2. – P. 93 - 98.
299. Когут Н. И. Врожденные пороки развития у детей в городах с разным уровнем загрязнения атмосферного воздуха: дисc…. кандидата мед. наук / Н. И. Когут. – К., 1995. – С. 5 – 89.
300. Дружинин В. Г. Токсико-генетические эффекты у населения промышленного города / В. Г. Дружинин, А. Ю. Миронов, Г. А. Головина // I (III) Российский съезд медиков-генетиков : тезисы докл. – М., 1994. – С. 98.
301. Olshan A. F. Paternal occupational exposures and the risk of Down syndrome / A. F. Olshan, P. A. Baird, K. Teschke // Am. J. Hum. Genet. – 1989. – V. 44. - № 5. – P. 646 - 651.
302. Кобозева Н. В. Акушерские аспекты перинатологии: учебно-методическое пособие для студентов / Н. В. Кобозоева, Ю. А. Гуркин. – Л., 1983. – 58 с.
303. Репродуктивні втрати за рахунок плоду серед населення Київської області / О. І. Тимченко, О. І. Турос, Л. М. Піотрович та інш. // Перинатальні втрати та TORCH-інфекції : матеріали наук.-практ. конф., (30 бер. 2000 р.). – К., 2000. – С. 7 - 12.
304. Czeizel A. Medical Genetics in Hungary / A. Creizel // J. Med. Genet.- 1998. - V.25, April. - P. 2 - 8.
305. Антомонов М. Ю. Использование геоинформационных систем при изучении заболеваемости населения / М. Ю. Антомонов, Л. И. Краева, С. Б. Краев // Гігієна населених місць : зб. наук. пр. – К., 2004. – Вип. 44. – С. 380 - 385.
306. Хайтович А. Б. Итоги и перспективы использования географических информационных систем в медицине и эпидемиологии / А. Б. Хайтович, Л. С. Кирьякова, И. С. Коваленко // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Сер. География. – 2005. – 18 (57) - № 1. – C. 136 - 140.
307. Beighton P. Inherited disorders in the Black population of southern Africa. Part 2. Gen. disordres / P. Beighton, M. Botha // South Afr. Med. J. – 1986. – V. 69. - № 5. – P. 293 - 296.
308. Shokeir M. Juvenile cataract in Hutterites / M. Shokeir, R. Lowry // Amer. J. Med. Genet. – 1985. – V. 22. – P. 495 - 500.
309. Екологічний атлас маленького киянина. – К. : ТОВ „Агентство Інтермедіа”, 2004. – 48 с.
310. Екологічний атлас маленького киянина. – К. : ТОВ „Агентство Інтермедіа”, 2005. – 48 с.
311. Хайтович А. Б. Географическая характеристика природно-очаговых заболеваний на территории Украины / А. Б. Хайтович, И. С. Коваленко // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Сер. География. – 2005. – 18 (57). – C. 141 - 146.
312. Jarup L. Health and Environment Information Systems for Exposure and Disease Mapping and Risk Assessment / L. Jarup // Environmental Health Perspectives. - 2004. – V.112. - № 9. - Р. 995 – 997.
313. Mapping the impacts of recent natural disasters and technological accidents in Europe: environmental issue report № 35 / Office for Official Publicatios of the European Communities. – Luxembourg, 2004. – Р. 6 – 17.
314. Baumann R. Рамочный план организации мониторинга взвешенных веществ в атмосфере в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии / R. Baumann, M. Kryzanowski, С. Чичерин; ВОЗ. – Бонн, 2006. – С. 5 – 10.
315. [Нацiональна доповiдь про стан навколишнього природного середовища в Українi у 2006 роцi](http://menr.gov.ua/documents/nd_stan_%20v_ukraini_2006.doc) **[Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.menr.gov.ua/cgi-bin/go?node=NAC%20dop%20p%20NPS.**
316. WHO Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide. Global update 2005. Summary of risk assessment / WHO. – Geneva: WHO, 2006. – 20 p.
317. Human Health Risk Assessment Protocol for Hazardous Waste Combustion Facilities / U. S. Environmental Protection Agency. - Washington, Multimedia Planning and Permitting Division Office of Solid Waste Centre for Combustion Science and Engineering, 2005. – Р. 5 – 52.
318. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду / Г.Г. Онищенко, С. М.Новиков, Ю. А.Рахманин и др.; НИИ ЭЧ и ГОС – М., 2002. - С. 12 – 58.
319. Доступ до правосуддя з питань довкілля : посібник / З. Козак, І. Тустановська. – Львів : Мета, 2002. – С. 128 – 148.
320. Выполнение положений Орхусской конвенции : пособие [для государственных служащих] / И. Малахов, Т. Малькова, П. Павличенко, Д. Скрыльников. – К. : Издательство СП «Интертехнодрук» - С. 5 – 98.
321. World Meteorological Organization [Електронний ресурс]. - Mode of access : [www.wmo.ch](http://www.wmo.ch)
322. Intergovernmental Panel on Climate Change [Електронний ресурс]. - Mode of access : [www.ipcc](http://www.ipcc).ch.
323. Зміни клімату, причини наслідки, рішення - К.: „Імідж-принт”, 2006.- 32 с.
324. Методы оценки чувствительности здоровья человека и адаптации общественного здравоохранения к изменению климата / ЮНЕП. Сер. Здоровье и глобальное изменеиие окружающей среды № 1.- ВОЗ, 2005. – С. 40 - 71.
325. Kryzanowski M. Health effects of transport-related air pollution / М. Kryzanowski. – Copenhagen, 2005. – Р. 5 - 91.
326. Kryzanowski M. Quantification of health effects related to SO2, NO2, O3 and particulate matter exposure: report from the Nordic Expert Meeting Oslo (15-17 October, 1995) / M. Kryzanowski, J. Clench-Aas. – Bilthoven: WHO, 1996. – Р. 14 – 128.
327. Jedrychowski W. In search for epidemiologic evidence on air quality and health in children and adults / W. Jedrychowski, U. Maugeri, I. Jedrychowskfa-Bianchi. – Krakow, 2000. – Р. 56 – 128.
328. Данилов-Данильян В. И. Изменение климата - угроза биосфере // Изменение климата и здоровье населения России в ХХІ веке: cб. материалов междунар. семинара, (5 - 6 апр. 2004 г). / [редкол. Н. Ф. Измеров, Б. А. Ревич и др.; РАМН; Отдел. профилакт. медиц. РАМН; Центр демографии и экол. чел. Ин-та народохоз. прогнозиров. РАН; Рос. регион. экол. центр; НО "Защита природы", США]. - М., 2004. – C. 17 - 23.
329. Ревич Б. А. Роль окружающей среды как фактора смертности населения России [Електронний ресурс] / Б. А. Ревич. - Режим доступа : <http://www.demoscope.ru/weekly/2005/0227/analit02.php>.
330. РД 211.0.8.107-05. Методичні рекомендації з питань створення систем моніторингу довкілля регіонального рівню. – К., 2005. - 34 c.
331. Health-and-environment indicators in the context of sustainable development. WHO // Can J Public Health. - 2002 Sep-Oct. - Suppl 1 - Р. 9 - 15.
332. Развитие методологии оценки риска как одно из приоритетных направлений медицины окружающей среды / С. М. Новиков, Т. А. Шашина, Н. С. Скворцова и др. // Итоги и перспективы научных исследований по проблеме экологии человека и гигиены окружающей среды: сб. науч. тр. – М., 2006. – С. 600 - 616.
333. Кислицин В. А. Оценка экспозиции населения к воздушным выбросам промышленных предприятий с применением моделирования / В. А. Кислицин // Проблемы оценки риска здоровью населения от воздействия факторов окружающей среды: сб. науч. тр. – М., 2004. – С. 96 - 97.
334. Деклараційний патент на корисну модель (51) А61В 10/00. Спосіб визначення осереднених концентрацій шкідливих речовин в атмосферному повітрі / О. І. Турос, А. А. Петросян, О. М. Картавцев, та інш.; заявник і власник ДУ «ІГМЕ ім. О. М. Марзєєва АМНУ». - № 33659 (11) ; заявл. 21.01.2008; опубл. 10.07.2008, Бюл. № 13 – 12 с.
335. Air Pollution Health Risk Assessment in Ukraine: A Case Study of Zaporozhie / O. Turos, A. Golub, M. Brody, et al. // Translating Environmental Epidemiology into Action: Interventions for a Healthy Future: collection of theses of 19th Conference of the International Society for Environmental Epidemiology (ISEE). - Mexico, 2007. – Р. 537 - 539.
336. Human health risk assessment from air pollution caused by stationary sources in industrial cities of Ukraine / O. Turos, M. Brody, J. Caldwell, et al. // Exposure and health in a global environment: 2008 Joint annual conference (12-16 Oct. 2008) : abstract book. – Pasadena (California, USA), 2008. - # 1569.
337. Киселев А. В. Методические проблемы оценки ингаляционных экспозиционных нагрузок расчетными методами / А. В. Киселев, А. П. Щербо // Проблемы оценки риска здоровью населения от воздействия факторов окружающей среды : сб. науч. тр. – М., 2004. – С. 94 - 96.
338. **Федоровський О. Д.** Нові функціональні можливості ГІС-технологій для підвищення ефективності оцінки екологічного стану територій [Електронний ресурс]. / О. Д. Федоровський, О. Д. Рябоконенко, С. О. Ліщенко. - Режим доступу: http://www.pryroda.gov.ua.
339. Применение данных ДЗЗ [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.ecomm.kiev.ua.
340. Маймулов В. Г. Применение геоинформационных технологий в системе определения величин экспозиционных нагрузок для населения, проживающего в условиях воздействия техногенных факторов риска / В. Г. Маймулов, С. В. Нагорный, А. Ю. Ломтев // Проблемы оценки риска здоровью населения от воздействия факторов окружающей среды: сб. науч. тр. – М., 2004. – С. 128 - 131.
341. The L. Jesse. ISC-AERMOD View : Interface for the U. S. EPA ISC and AERMOD Models : User’s Guide / Jesse L. The, Cristiane L. The, Michael A. Johnson; Lakes Environmental Software. – Waterloo-Ontario (Canada), 2005. – Ch. 7 - 1.
342. The L. Jesse. ISC-AERMOD View : Interface for the U. S. EPA ISC and AERMOD Models : Tutorials / Jesse L. The, Cristiane L. The, Michael A. Johnson; Lakes Environmental Software. – Waterloo-Ontario (Canada), 2005. – Ch. 3 - 1.
343. ГК 009-96. Классификация видов экономической деятельности (КВЭД) : Приказ Государственного комитета Украины по стандартизации, метрологии и сертификации от 22 октября 1996 г. - N 441.
344. Ідентифікація небезпеки від забруднення атмосферного повітря стаціонарними джерелами: інформаційний лист / О. І. Турос, А. А. Петросян, О. М. Картавцев, та інш. – Київ, 2007. – 8 с. (Інформ. лист №211 / ДУ «ІГМЕ ім. О. М. Марзеєва АМН України»).
345. Виконання етапу ідентифікації хімічної небезпеки атмосферного повітря в процедурі оцінки ризику для здоров’я населення / А. М. Сердюк, О. І. Турос, А. А. Петросян та інш. // Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України (другі марзеєвські читання) : збірка тез доповідей наук.-практ. конф. – К., 2006. – С. 4 - 5.
346. Integrated Risk Information System: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.epa.gov/iris>.
347. Centers for Desease Control and Prevention: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.cdc.gov/nioch/RTECS>.
348. Occupational Safety & Health Administration: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.osha.gov/>.
349. National Certificate of Educational Achievement: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nzqa.govt.nz/ncea/>.
350. California Environmental Protection Agency: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.calepa.ca.gov/>.
351. National Ambient Air Quality Standards (NAAQS) : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.epa.gov/air/criteria.html>.
352. Новиков С. М. Расчет доз при оценке риска многосредового воздействия химических веществ: методические рекомендации / С. М. Новиков, Ю. А. Рахманин, Т. А. Шашина. – М. : Санэпидмедиа, 2003. - 28 с.
353. Приклад обґрунтування «короткого» переліку пріоритетних забруднювачів атмосферного повітря м. Києва в контексті експертної оцінки даних щодо стану оточуючого середовища / О. І. Турос, Ш. А. Кульбалаєва, В. А. Волков, А. А. Петросян // Профілактична медицина: проблеми і перспективи: наук.-практ. конф. : матеріали. - К., 2005. – С. 187 - 192.
354. 
355. 
356. Суржиков В. Д. Риск развития неканцерогенных эффектов в связи с загрязнением атмосферного воздуха города с развитой металлургической промышленностью / В. Д. Суржиков, Д. В. Суржиков // Гигиена и санитария. – 2006. - №1. – С. 55 - 58.
357. 
358. 
359. 
360. Обґрунтування управлінських заходів щодо зниження викидів в атмосферне повітря при застосуванні методології оцінки ризику / А. М. Сердюк, О. І. Турос, О. М. Картавцев та інш. // Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України (перші марзеєвські читання): збірка тез доповід. наук.-практ. конф. (21 – 22 кв. 2005 р.). - К., 2005. – С. 16 – 17.
361. Effects of poor air quality on the health of Krakow children / Ed. W. Jedrychowski, E. Flak, E. Mroz. – Krakow : Jagiellonian Univ. Collegium Medicum, 2003. – Р. 7 – 128.
362. ­
363. 
364. 
365. Exposure Assessment of PM 2,5 Using Spatial Analysis Modelin in Mexico City / J. L. Texcalac, A Barraza, L. Hernandez, et al. // 19th Conference of the International Society for Environmental Epidemiology : theses. – Mexico, 2007. – P. 494.
366. 
367. 
368. 
369. 
370. 
371. 
372. 
373. The economics of air pollution health risks in Russia: a case study of Volgograd / Bruce A. Larson, S. Avaliani, A. Golub, et al. // World development. – 1999. - Vol. 27, № 10. – P. 1803 - 1819.
374. Евгеньев М. И. Тест-методы и экология / М. И. Евгеньев // Соросовский образовательный журнал. - 1999. - № 11. - С. 29 - 34.
375. Порівняльний аналіз впливу факторів різної природи / Н. К. Куцоконь, Л. М. Лазаренко, В. Ф. Безруков та інш. // Цит. и ген. − 2004. − № 1. − С. 55 - 62.
376. Генофонд і здоров’я населення: методологія оцінки ризику від мутагенів довкілля, напрямки профілактики генетично обумовленої патології / А. М. Сердюк, О. І. Тимченко, Н. Г. Гойда та інш. – К., 2003. - С. 5 – 26.
377. Дуган А. И. Мутагенная активность взвешенных частиц атмосферного воздуха в индустриальных городах Украины / А. И. Дуган, И. Р. Бариляк // Цитология и генетика. − 1995. − 29, № 5. − С. 28 - 34.
378. Grant W. F. Higher Plant Assays for the Detection of Genotoxicity in Air Polluted Environments // Ecosystem Health. – 1998. – Vol. 4, № 4. - P. 210 - 214.
379. Довгалюк А. И. Цитогенетические эффекты солей токсичных металлов в клетках апикальной меристеми корней проростков *Allium cepa* L. / А. И. Довгалюк, Т. Б. Калиняк, Я. Б. Блюм // Цит. и ген. − 2001. − №2. − С. 3 - 10.
380. Рекомендація Комітету Міністрів державам-учасницям відносно правил щодо автоматизованих банків медичних даних № R (81) 1 від 23 січня 1981 р. // Права человека и профессиональная ответственность врача в документах международных организаций. – К., 1998. – С. 108 - 111.
381. Уроджена патологія серед новонароджених м. Києва і Київської області: хронічні інфекційні захворювання як керований чинник ризику її виникнення / А. М. Сердюк, О. І. Тимченко, Т. М. Поканевич та інш. // Медичні перспективи. – 2002. – Т. VІІ, № 1. – С. 138 - 142.
382. Генофонд популяций: наследственная патология и врожденные аномалии / О. И. Тимченко, Е. Т. Никула, Е. И. Турос и др. // Гигиена населенных мест: сб. науч. тр. – К.,1998. - Вып. 33.- С. 296 - 299.
383. Поширеність генетичної патології серед живонароджених в Україні / О. І. Тимченко, В. В. Єлагін, В. О. Галаган та інш. // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2001. – № 5. – С. 5 - 8.
384. Профілактична медицина: стратегія зміцнення здоров’я в Україні / А. М. Сердюк, О. І. Тимченко, Н. Г. Гойда та інш. // Вісник соціальної гігієни організації охорони здоров’я України. – 2002. - № 2. – С. 89 - 93.
385. Спосіб життя і здоров’я населення та його вплив на репродуктивні невдачі / Н. Г. Гойда, В. О. Галаган, С. С. Карташова та інш. // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2002. - № 3. – С. 4 - 8.
386. Організація і результати аналізу даних комп’ютерного реєстру випадків спонтанних викидів серед сімей Київської області / О. І. Тимченко, Л. М. Піотрович та інш. // Гигиена населенных мест: сб. науч. тр. – К., 2001. - Вып. 38. – Т.ІІ. – С. 293 – 297.
387. Турос О. І. Інформаційне забезпечення другого етапу генетичного моніторингу / О. І. Турос, К. Г. Парсаданян, Ш. А. Кульбалаєва // Гігієна населених місць: зб. наук. пр. - К., 2002. – Вип. 40 - С. 302 – 306.
388. Генетичні процеси в популяціях України / О. І. Тимченко, О. І. Турос, Е. М. Омельченко та інш. // Зб. наукових праць співробітників КМАПО ім. П. Л. Шупика. - К., 1999. - Вып. 8, кн. 2.- С. 164 - 169.
389. Криволуцкий Д. А. Международное сотрудничество в области биоиндикации антропогенных изменений среды / Д. А. Криволуцкий, Я. Шаланки, А. А. Гусев // Биоиндикация и биомониторинг: cб. науч. тр. - М.: Наука, 1991. − С. 3 - 29.
390. Проблема единого эколого-гигиенического нормирования химических веществ в окружающей среде / З. И. Жолдакова, О. О. Синицина, Н. В. Харчевникова, Н. А. Зайцева // Гиг. и сан. – 1998. - № 4. – С. 57 - 62.
391. Сучасні джерела отримання інформації про мутагенну дію чинників довкілля / О. І. Турос, Н. І. Маковська, К. Г. Парсаданян, Ш. А. Кульбалаева - Київ, 2003. - 4 с. (Інформ. лист № 285 / ІГМЕ АМНУ).
392. Health Effects Test Guidelines OPPTS 870.5100. Bacterial Reverse Mutation Test [Електронний ресурс]. / EPA 712C98247. - Mode of excess: http://www.epa.gov/opptsfrs/publications/OPPTS\_Harmonized/870\_Health\_Effects\_Test\_Guidelines/Series/870-5100.pdf.
393. Маковська Н. І. Дослідження сумарної мутагенної активності атмосферного повітря м. Київ за допомогою батареї біологічних тест-методів Н. І. Маковська, О. І. Турос, О. О. Сидоренко // Гігієна населених місць: зб. наук. пр. – К., 2005. – Вип. 46. – С. 38 - 42.
394. Турос О. І. Мутагенні фактори довкілля / О. І. Турос, Ш. А. Кульбалаєва, Н. І. Маковська // Гігієнічна наука та практика на рубежі століть: матеріали XIV з’їзду гігієністів України. – К., 2004. - Т. I. – C. 207 - 210.
395. До вирішення питання реєстрації мутагенів довкілля / О. І. Турос,
Ш. А. Кульбалаєва, Т. О. Мельничук, Т. І. Нестер // Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України : збірка тез доповід. наук.-практ. конф. – К., 2002. – С. 106 - 107.
396. Methodological aspects of evaluations mutagens loads of population of Ukraine // O. Turos, Sh. Kulbalaeva, T. Nester, et al. // The Second International Conference on Ecological Chemistry (11-12 oct. 2002) : abstract book. – Chisinau (Republic of Moldova), 2002. – P. 286 - 287.
397. Турос О. І. Другий етап проведення генетичного моніторингу – визначення мутагенного навантажння на населення // Генетичний моніторинг населення України : матер. наук. конф. (29 - 30 травня 2001 р.). – К., 2001. – С. 19 - 20.
398. Турос Е. И. Перспективы использования информационно-аналитической системы оценки мутагенного загрязнения окружающей среды / Е. И. Турос, Н. Е. Кундеревич, К. Г. Парсаданян // Информационные технологии и общество – 2005 : материалы международ. форума (18 - 25 сент. 2005 г.). – Измир, Кушадасы (Турция), 2005. – С. 43 - 44.
399. Дуган А. М., Журков В. С., Абилев С. К. Критерии учета мутагенных эффекторов в тесте Эймса // Цит. и ген. - 1990. - Т. 24, № 6. - С. 41 - 45.
400. Компьютерное предсказание мутагенной активностии замещенных полициклических соединений / И. К. Любимова, С. К. Абилев, Н. М. Гольберстам и др. // Известие Академии наук. Сер. Биологическая. - 2001. - №2. - С. 180 - 186.
401. Про затвердження Методичних вказівок «Критерії обґрунтування необхідності і визначення черговості розробки гігієнічних нормативів шкідливих речовин у повітрі робочої зони, атмосферному повітрі населених місць, у воді водних об'єктів»: наказ МОЗ України від 21 липня 2004 р. № 369 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=3306.
402. Куценко С. А. Основы токсикологии / С. А. Куценко. – Санкт-Петербург : Фолиант, 2004. – С. 198 – 253.
403. Ильин Л. А. Актуальные вопросы гигиенического регламентирования агентов, обладающих канцерогенным действием / Л. А. Ильин, В. А. Книжников // Гигиенические проблемы радиационного и химического канцерогенеза. - М., 1979. - С. 20 - 33.
404. Неумержицька Л. В. Розробка та створення банку даних про джерела і розповсюдження мутагенів навколишнього середовища / Л. В. Неумержицька, І. Р. Бариляк // Проблеми екології та медицини. - 2002. - Т.6., №1 - 2. - С. 5 - 10.
405. Сігал І. Я. Екологічні проблеми теплової енергетики України / І. Я. Сігал // Екологічний вісник. – 2003. – № 3 - 4. – С. 4 - 5.
406. Пинигин М. А. Задачи гигиены атмосферного воздуха и пути их решения на ближайшую перспективу / М. А. Пинигин // Гигиена и санитария. − 2000. − № 1.−С. 3 - 8.
407. Ревич Б. А. Загрязнение окружающей среды и здоровье населения. Введение в экологическую эпидемиологию: учебное пособие / Б. А. Ревич. - М.: Изд-во МНЭПУ, 2001. - С. 3 – 58.
408. Турос О. І. Дослідження вмісту мутагенних хімічних речовин у складі викидів від промислових підприємств / О. І. Турос // Український медичний альманах. – 2008. - № 3. – С. 168 – 170.
409. Василенко И. Я. Медицинские проблемы техногенного загрязнения окружающей среды / И. Я. Василенко, О. И. Василенко // Гигиена и санитария. – 2006. - № 1. – С. 22 - 25.
410. Боев В. М. Антропогенное загрязнение атмосферного воздуха и здоровье населения / В. М. Боев, В. В. Быстрых: [Электронний ресурс]. – Режим доступа: <http://hp.orenburg.ru/~gsen/stat83.htm>.
411. Онищенко Г. Г. Социально-гигиенический мониторинг в Российской федерации : проблемы и задачи / Г. Г. Онищенко // Гигиена и санитария. – 2006. - № 6. – С. 3 - 7.
412. Барвинко Н. Г. Состояние атмосферного воздуха и здоровье населения Удмуртии : автореф. дисс. на соиск. уч. степени канд. мед. наук / Н. Г. Барвинко. – Архангельск, 2007. – 51 с.
413. Суржиков Д. В. Загрязнение окружающей среды промышленного центра металлургии как фактор риска для здоровья: автореф. на соиск. уч. степени докт. биолог. наук: спец. 14.00.07 „Гигиена” / Д. В. Суржиков. – И., 2007. – 44 с.
414. Білецька Е. М. Гігієнічна характеристика важких металів у навколишньому середовищі та їх вплив на репродуктивну функцію жінок: автореф. на здобуття наук. ступеня докт. мед. наук: спец. 14.02.01 „Гігієна” / Е. М. Білецька. – Дніпропетровськ, 1998. – 32 с.
415. Содержание свинца в атмосферном воздухе и риск развития сердечно-сосудистых заболеваний у жителей Ямальского региона / Л. И. Кирилюк, А. А. Буганов, Т. Н Захарина и др. // Гигиена и санитария. – 2006. - № 6. – С. 17 – 20.
416. 
417. Чебан В. І. Репродуктивне здоров'я населення та розробка системи медико-соціальної профілактики порушень його формування: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. мед. наук: спец. 14.02.03 /В.І. Чебан. — К., 2004. — 36 с.
418. 
419. Турос Е. И. Информационно-аналитическая система оценки качества атмосферного воздуха, созданная для принятия управленческих решений / Е. И. Турос, Я. П. Маркевич, Н. В. Позмогова // Информационные технологии и общество – 2008 : материалы форума (28 сентября – 5 октября 2008 г.). – Кемер (Бельдиби) (Турция). – С. 52-53.
420. Квашенко В. П. Репродуктивне здоров'я жінок та профілактика його порушень в межах планування сім'ї : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. мед. наук: спец. 14.01.01 / В. П. Квашенко. — Х., 2002. — 40 с.
421. Осуществление в рамках партнерства национальных планов действий по гигиене окружающей среды. - EUR/ICP/ EHCO 02/ 05/10 1999.- 28 p.
422. Законодавство України про участь громадян і їх об`єднань в охороні навколишнього середовища. – Київ : Еко-Право, 1999.- С. 10 - 50 с.
423. Голубовська-Онісімова Г. М. Громадське лобіювання першочергових рішень влади для підвищення ефективності екологічної політики : [Г. М. Голубовська-Онісімова, Л. Грінкевич; ред. О. Заруцька]. – К., 2007. – С. 12 - 85.
424. Сердюк А. М. Концепція Національного Плану дій з гігієни навколишнього середовища / А. М. Сердюк, О. І. Тимченко // Журнал АМН України. – 1998. - Т.4, № 4.- С. 652 – 661.
425. Managing change and conflict: training workshop. – Kyiv : British Council, 2000. – 15 p.
426. Екологічне громадське здоров’я: від теорії до практики: [під заг. редакцією Кордії Чу та Рода Сімпсона]. – Камянець-Подільський : „Абетка-Нова“, 2002. – С. 5 – 63.
427. Improving dialog with communities: A short guide for government risk communication. – New Jersey : New Jersey Department of Environmental Protection, 1988. – 31 p.
428. Політика Світового банку щодо оприлюднення інформації (червень 2002). – К., 2005. – 32 с.
429. Голубовська-Онісімова Г. Громадські консультації з написання НПДГНС в Україні / Г. Голубовська-Онісімова. - К., 2000.- 67 с.



Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>