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

**Київський національний університет**

**імені Тараса Шевченка**

**ДОВГАНЬ Андрій Іванович**

УДК 911.3:502.175 (477)

ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННА БЕЗПЕКА

ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

**Спеціальність 11.00.02 – економічна та соціальна географія**

**Автореферат**

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата географічних наук

Київ – 2008

Дисертацією є  рукопис

Робота виконана на кафедрі географії України і туризму Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова

|  |  |
| --- | --- |
| Науковий керівник: | кандидат географічних наук, доцентКовтун Василь Васильович,**Національний педагогічний університет**імені М.П. Драгоманова, завідувач кафедри географіїУкраїни і туризму |
| Офіційні опоненти: | доктор географічних наук, професор**Балабанов Геннадій Васильович,** Київський міжнародний університет, завідувач кафедри країнознавства |
|  | кандидат економічних наук, старший науковий співробітник**Кононенко Олена Юріївна,** Київський національний університет імені Тараса Шевченка, завідувач науково-дослідної лабораторії регіональних проблем економіки та політики географічного факультету |

Захист відбудеться "30" червня 2008 р. о 15 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.001.07 у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка за адресою: м. Київ, МСП-03680, просп. акад. Глушкова, 2, географічний факультет, ауд. 312.

З дисертацією можна ознайомитись у науковій бібліотеці Київського національного університету імені Тараса Шевченка за адресою: 01017, м. Київ, вул. Володимирська, 58.

Автореферат розісланий "28" травня 2008 р.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вчений секретар****спеціалізованої вченої ради,** **доктор географічних наук, професор** |  | **С. І. Іщук** |

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

**Актуальність теми.** В умовах інтенсивного розвитку продуктивних сил, збільшення чисельності населення світу посилився негативний вплив суспільства на географічну оболонку, що в свою чергу призвело до загострення існуючих та виникнення нових небезпек у системі «людина – навколишнє середовище». У зв’язку з цим в останній час зберігається стійка тенденція до зростання кількості небезпечних явищ та процесів катастрофічного характеру природного і техногенного походження. Вони спричинюють значні втрати матеріальних ресурсів та призводять до збільшення кількості людських жертв.

Надзвичайні ситуації (НС) та катастрофи, що сталися наприкінці ХХ та на початку ХХІ ст. у багатьох регіонах світу і, зокрема, в Україні, поставили перед суспільством нагальну проблему переосмислення ролі безпеки життєдіяльності населення в умовах переходу до сталого розвитку.

Притаманний більшості країн світу негативний вплив антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище характерний і для України. Особливості фізико-географічного положення, тектонічної та геологічної будови, рельєфу, гідрографічної мережі, рівень концентрації потенційно небезпечних господарських об’єктів, а також великі масштаби накопичення токсичних відходів на території країни створюють умови для виникнення широкого спектра надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру. Оскільки безпечність умов життя та діяльності є однією з головних сучасних потреб людини, це ставить проблему безпеки населення у ряд важливих завдань державної політики.

Сучасні наукові дослідження проблем безпеки життєдіяльності базувалися на дослідженні економічних, правових, технологічних аспектів, проте недостатнім є використання геопросторової оцінки та прогнозування природно-техногенної безпеки з урахуванням принципів територіального поширення небезпечних природних явищ і процесів, а також розміщення потенційно небезпечних господарських об’єктів. Потребують розробки і теоретико-методологічні засади гуманітарно-географічного вивчення даної проблеми. Важливе місце при цьому має надаватися застосуванню методологічних принципів соціальних та економіко-географічних досліджень, а саме: територіальності, комплексності, системності. Недостатнє суспільно-географічне обґрунтування проблем безпеки життєдіяльності, висока теоретична і практична їх значимість зумовили вибір теми та зміст дисертаційного дослідження.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконана з урахуванням наукової тематики комплексних фундаментальних досліджень Інституту природничо-географічної освіти та екології НПУ імені М.П.Драгоманова, зокрема теми «Стратегічне планування природно-техногенної безпеки України та її регіонів» (реєстраційний номер 0104U003010) та наукової тематики Ради по вивченню продуктивних сил України НАН України «Розробка теоретичних засад економічної та природно-техногенної безпеки України в регіональному вимірі» (реєстраційний номер 0102U006923) і «Наукові засади управління техногенно-екологічною безпекою на основі комп’ютерного моделювання надзвичайних ситуацій антропогенного і природного походження в Україні та її регіонах» (реєстраційний номер 0199U000531).

Результати роботи використовуються також у навчальному процесі з курсу «Економічна і соціальна географія України» НПУ імені М.П.Драгоманова та на курсах підвищення кваліфікації викладачів дисципліни «Безпека життєдіяльності» в Київському обласному інституті післядипломної освіти педагогічних кадрів.

**Мета і завдання дослідження.** Мета дисертаційної роботи полягає у науковому обґрунтуванні теоретико-методологічних засад гарантування природно-техногенної безпеки життєдіяльності населення в умовах сучасної трансформації господарського комплексу й переходу суспільства до сталого розвитку та вироблення практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності управління безпекою життєдіяльності населення в географічному вимірі.

Для досягнення поставленої мети вирішувались такі завдання:

* доповнити та узагальнити теоретико-методологічні засади безпеки життєдіяльності населення;
* сформулювати наукові засади комплексної оцінки природно-техногенної безпеки життєдіяльності населення та відповідного районування території України;
* проаналізувати сучасний стан природно-екологічної і техногенно-екологічної безпеки життєдіяльності населення України та визначити регіональні особливості природно-техногенних небезпек і загроз;
* обґрунтувати шляхи підвищення ефективності управління безпекою життєдіяльності населення та розробити пропозиції щодо удосконалення регіональної політики в галузі безпеки життєдіяльності населення з метою підвищення загального рівня життя населення України.

*Об’єктом*дослідження є природно-техногенна безпека життєдіяльності населення України в територіальному вимірі, *предметом*дослідження – теоретико-методологічні та прикладні засади забезпечення і обґрунтування напрямів підвищення рівня природно-техногенної (екологічної) безпеки життєдіяльності населення в географічному форматі.

**Методологія та методи дослідження, використані матеріали.** Теоретико-методологічною базою дисертаційної роботи є основні положення безпеки життєдіяльності й теорії суспільної географії, висвітлені у працях українських (В.А.Барановський, С.М.Волошин, А.В.Голиков, М.Д.Гродзинський, І.В.Гукалова, Б.М.Данилишин, В.С.Джигирей, О.Ю.Дмитрук, С.І.Дорогунцов, Є.П.Желібо, В.В.Зацарний, С.І.Іщук, В.В.Ковтун, **О.Ю.Кононенко,** Н.В.Корнілова, В.С.Крисаченко, В.А.Ліпкан, К.В.Мезенцев, А.Л.Мельничук, С.А.Мороз, Я.Б.Олійник, М.Д.Пістун, І.П.Пістун, О.М.Ральчук, А.В.Степаненко, О.І.Шаблій, Г.І.Швебс, В.О.Шевченко, П.Г.Шищенко, Ю.В.Щур, В.М.Ярошевська) і зарубіжних (Е.А.Арустамов, А.В.Баринов, В.Г.Барський, С.В.Бєлов, А.С.Гринін, М.Ф.Реймерс, О.М.Русак, В.В.Сапронов, М.А.Шахраманьян, А.Ґідденс, Д.Говден, Т.Ларсон) учених.

Методологічною основою дослідження є системно-структурний та синергетичний підходи до вивчення проблеми.

Для вирішення поставлених завдань використано традиційні та сучасні методи дослідження, а саме:

* порівняльно-географічний – для вивчення територіальних відмінностей поширення природних і техногенних загроз і небезпек;
* районування – для прогнозування та удосконалення державної регіональної політики в галузі природно-техногенної безпеки;
* картографічний – для проведення територіальної диференціації та просторового аналізу природно-техногенної безпеки життєдіяльності населення;
* статистичний – для оцінки кількісних параметрів природно-техногенної безпеки та її складових, а також аналізу динаміки її стану в географічному вимірі;
* економіко-математичний – для розрахунку показників стану природно-техногенної безпеки життєдіяльності населення;
* регіонального та локаційного аналізу – для дослідження особливостей стану природно-техногенної безпеки в територіальному розрізі;
* SWOT – для аналізу вихідних умов регіональної безпеки життєдіяльності населення;
* системного підходу – при визначенні механізмів забезпечення природно-техногенної безпеки в регіональному вимірі;
* проблемно-орієнтований – для наукового обґрунтування шляхів підвищення ефективності управління природно-техногенною безпекою життєдіяльності населення у просторовому аспекті.

Обробка статистичних матеріалів та візуалізація аналітичної інформації здійснювалася з використанням сучасних інформаційних технологій та комп’ютерного програмного забезпечення: Microsoft Access (для створення та керування реляційними базами даних, що характеризують природно-техногенну безпеку життєдіяльності населення) та Microsoft Excel (для упорядкування та здійснення статистичного аналізу даних, їх наочного відображення за допомогою діаграм, графіків, таблиць).

Інформаційною базою дослідження є вітчизняні та закордонні наукові публікації, нормативно-правові документи України з питань безпеки життєдіяльності населення, офіційні статистичні дані Державного комітету статистики України, Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи, матеріали регіональних державних органів статистики, статистичні довідники, картографічні джерела тощо. У роботі використано матеріали Ради по вивченню продуктивних сил України НАН України.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає у такому:

***вперше:***

* на основі розробленої системи оцінок, критеріїв і показників безпеки життєдіяльності населення визначено її кількісні параметри і тенденції в Україні та регіонах. Це дозволило визначити загальний рівень природно-техногенної безпеки життєдіяльності населення регіонів, а також провести відповідне районування території;
* розроблено комп’ютерно-інформаційне забезпечення дослідження природно-техногенної безпеки України та окремих регіонів, що дозволяє аналізувати великий обсяг статистичної інформації і переводити її у графоаналітичний та картографічний формати, а також може бути основою для прогнозування можливості виникнення НС природного та техногенного характеру;

***удосконалено:***

* методичні підходи визначення рівня природно-техногенної безпеки, а також оцінки стану, динаміки, ризиків виникнення надзвичайних ситуацій, зокрема запропоновано модель для визначення інтегрального показника природно-техногенної безпеки життєдіяльності населення в регіональному вимірі;
* систему критеріїв і показників природно-техногенної безпеки життєдіяльності населення у територіально­му вимірі, які визначають регіональні особливості процесу її забезпечення. На відміну від існуючих, запропонована система ґрунтується на основі методу диферен­ціації природно-техногенної безпеки за складовими і враховує основні аспекти соціаль­но-економічного розвитку регіонів;
* визначення факторів виникнення, територіального поширення небезпечних природних і техногенних явищ та процесів на території України.

***отримали подальший розвиток:***

* понятійно-категорійний апарат «природно-техногенна безпека життєдіяльності населення»;
* напрями підвищення ефективності управління безпекою життєдіяльності населення України на основі використання засобів екологічного менеджменту і стратегічного планування.

**Практичне значення одержаних результатів.** Одержані в процесі дослідження теоретичні узагальнення та методичні прийоми можуть бути використані при визначенні стратегії гарантування безпеки життєдіяльності і розробці регіональних програм соціально-економічного розвитку.

Розроблене комп’ютерне забезпечення дозволяє автоматизувати етапи аналізу абсолютних і відносних статистичних показників безпеки та переведення їх у графоаналітичні й картографічні формати, а також може бути основою для визначення тенденцій і прогнозування можливості виникнення надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру.

Окремі положення дисертаційного дослідження використовуються у навчальному процесі кафедри географії України і туризму НПУ імені М.П.Драгоманова (довідка № 07-10/152 від 29.01.2008), а також при виконанні теми «Стратегічне планування природно-техногенної безпеки України та її регіонів», курсів підвищення кваліфікації викладачів дисципліни «Безпека життєдіяльності» в Київському обласному інституті післядипломної освіти педагогічних кадрів (довідка № 476 від 10.09.2007 р.).

Рекомендації щодо удосконалення процесів управління природно-техногенною безпекою життєдіяльності населення використано при виконанні тем «Розробка теоретичних засад економічної та природно-техногенної без­пеки України в регіональному вимірі» й «Наукові засади управління техногенно-екологічною безпекою на основі комп’ютерного моделювання надзвичайних ситуацій антропогенного і природного походження в Україні та її регіонах» відділу проблем економічної і техногенної безпеки Ради по вивченню продуктивних сил України НАН України (довідка № 01-11/148 від 25.02.2008 р.).

Отримані результати дослідження були використані при розробленні Державного стандарту природничої освіти для базової та повної середньої освіти, проекту Концепції географічної освіти, навчальних програм із географії та економіки для загальноосвітніх навчальних закладів (довідка № 2/2-13-785 від 16.04.2008 р.)

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є самостійною науковою працею, в якій наведено результати власних досліджень автора щодо розробки теоретико-методологічних та методичних основ дослідження природно-техногенної безпеки населення України в географічному вимірі. У роботі здійснено систематизацію наукових визначень поняття «природно-техногенна безпека життєдіяльності населення». Автором узагальнено підходи до дослідження природно-техногенної безпеки на регіональному рівні, а також запропоновано власний підхід до здійснення такого дослідження.

Для оцінки та аналізу природно-техногенної безпеки життєдіяльності населення розроблено систему критеріїв і показників, які характеризують її основні параметри, стан та динаміку, визначають регіональні особливості процесу її забезпечення.

Визначено стратегічні напрями підвищення ефективності управління природно-техногенною безпекою життєдіяльності населення у просторовому аспекті та удосконалення державної регіональної політики у даній сфері.

 **Апробація результатів дисертації.** Головні теоретико-методологічні положення та практичні результати дисертаційного дослідження доповідалися на міжнародних, всеукраїнських та регіональних конференціях: «Географічна освіта і наука в Україні» (ІІ Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, 2004 р.), «Суспільно-географічні проблеми розвитку продуктивних сил України» (ІІІ Всеукраїнська науково-практична конференція, м. Київ, 2004 р.), «Науково-методичні аспекти професійного зростання педагогічних кадрів у системі післядипломної освіти» (м. Біла Церква, 2003 р.); на звітних наукових конференціях Київського обласного інституту післядипломної освіти педагогічних кадрів (2001-2006 рр.); звітних засіданнях кафедри географії України і туризму НПУ імені М.П.Драгоманова.

**Публікації.** Основні положення та висновки дисертаційної роботи опубліковані у 8 наукових працях загальним обсягом 1,9 друкованих аркуші (всі авторські), з них 5 статей у наукових фахових виданнях обсягом 1,75 д. а.

**Структура та обсяг дисертації. Д**исертаційна робота складається із вступу і трьох розділів, висновків, списку використаної літератури та додатків. Дисертація викладена на 218 сторінках комп’ютерного тексту. Основна частина дисертації вміщує 9 таблиць, 29 рисунків, 3 картосхеми. Додатки включають 6 картосхем, 17 рисунків, 16 таблиць. Список використаних джерел складається із 164 найменувань на 17 сторінках.

**ОСНОВНИЙ ЗМІСТ**

У першому розділі дисертації – **«Теоретико-методологічні засади безпеки життєдіяльності населення»** – сформульовано сутність парадигми безпеки життєдіяльності населення в умовах глобалізації географічного простору; викладено наукові підходи до структури і параметрів безпеки життєдіяльності населення; обґрунтовано методичні підходи дослідження природно-техногенної безпеки життєдіяльності населення як об’єкта вивчення економічної і соціальної географії.

Суть *природно-техногенної безпеки життєдіяльності* населення визначається як стан природного середовища і техносфери, за якого держава, використовуючи наявні ресурси і засоби, здатна гарантувати захист життя, здоров’я і безпечних умов життєдіяльності населення, а також гарантувати прийнятний рівень ризику виникнення НС шляхом попередження виникнення та ліквідації наслідків природних і техногенних катастроф у випадку їх прояву.

Природно техногенна безпека життєдіяльності населення визначається рівнем засобів її ґарантування. Ці засоби об’єднано у два головних напрями, які формують безпечні умови життя та господарської діяльності людини. Перший – це заходи попереджувального характеру для зменшення ризику виникнення загроз. Другий – це безпосередній захист від небезпек, які вже проявилися у вигляді НС. Обґрунтовано, що перший напрям є ключовим у досягненні прийнятного рівня безпеки життєдіяльності населення.

З’ясовано, що безпеку життєдіяльності населення характеризують певні критерії, які мають багаторівневу структуру: рівень і якість життя населення, стан навколишнього середовища, рівень безпеки техносфери, рівень розвитку економіки, ризики виникнення НС природного і техногенного характеру.

Серед першорядних показників природно-техногенної безпеки життєдіяльності людини є ризик виникнення НС, при яких концентрація шкідливих речовин та небезпечної енергії перевищує ГДК. Ризик – це кількісний показник, що характеризує небезпеку. Під ризиком розуміють ймовірність виникнення НС. Дана ймовірність є синтетичним показником небезпеки і визначається на основі статистичних матеріалів і теоретичного дослідження.

Сьогодні найпоширенішими є чотири основні методи визначення ризику: математичний (передбачає визначення коефіцієнтів частоти виникнення ризиків, показників тяжкості НС; створення статистичних таблиць, схем, діаграм, які характеризують небезпеки у кількісному вимірі), моделювання (передбачає створення моделі небезпечного явища, об’єкта), експертний (передбачає визначення кількісних показників ризику, які базуються на опитуванні фахівців-експертів) та соціологічний (ґрунтується на створенні статистичних баз даних на основі опитування людей, які постраждали в НС або були її очевидцями).

У роботі обґрунтовано такі показники безпеки: кількість НС природного, техногенного характеру за рік; кількість постраждалих (загиблих) у НС (колективний ризик) за рік; кількість людей з порушеними умовами життєдіяльності; матеріальні збитки від НС за рік; кількість радіаційно-, хімічно-, вибухо-, пожежонебезпечних об’єктів, гідротехнічних споруд та інших потенційно небезпечних господарських об’єктів; площі зон можливої дії небезпечних чинників НС; кількість населення, яке проживає на території небезпечних зон.

Для проведення порівняльного аналізу природно-техногенної безпеки життєдіяльності населення регіонів України використано відносні показники, які базуються на методах порівняння та зіставлення: середній індивідуальний ризик смертності в рік від НС природного і техногенного характеру; скорочення очікуваної середньої тривалості життя у результаті НС; частка матеріальних втрат від НС; частка потенційно небезпечних територій, де можливе поширення уражувальних чинників; частка населення регіону, яка проживає на потенційно небезпечних територіях.

Запропонована методика дослідження природно-техногенної безпеки базується на алгоритмі, що передбачає реалізацію певних етапів.

Перший етап передбачає визначення середніх показників, які характеризують безпеку життєдіяльності окремих регіонів та країни в цілому; обчислення співвідношення показників та величини їх відхилення від загальнодержавного рівня; визначення інтегрального показника безпеки життєдіяльності населення регіонів та відповідне районування території країни.

Визначення індикатора рівня середнього індивідуального ризику смертності в НС розраховується за формулою

,
де – показник середнього індивідуального ризику смертності від НС по країні; – кількість загиблих по країні; – кількість населення країни.

Використовуючи аналогічний підхід, визначено такі показники:

* показник скорочення очікуваної середньої тривалості життя (ССТЖ);
* показник матеріальних втрат від НС;
* показник частки небезпечних територій можливої дії уражувальних чинників НС;
* показник частки населення, яке проживає на потенційно небезпечній території.

Використовуючи вищезазначені показники, розраховано інтегральний показник природно-техногенної безпеки регіону:

 ,

де *ІБЖД* – інтегральний (комплексний) показник регіональної безпеки; – сума регіональних показників безпеки; *n* – кількість показників безпеки.

За даним показником встановлено такі категорійні одиниці: регіони з незначним ризиком загроз безпеці життєдіяльності (*ІБЖД*має мінімальне значення), регіони з низьким рівнем загроз безпеці (*ІБЖД*регіону  *ІБЖД*країни), регіони з середнім рівнем загроз безпеці (*ІБЖД*регіону > *ІБЖД*країни), регіони з високим рівнем загроз безпеці (*ІБЖД*регіону мають максимальні значення).

Другий етап дослідження передбачає розробку шляхів підвищення ефективності управління природно-техногенною безпекою життєдіяльності населення у просторовому аспекті, а також удосконалення державної регіональної політики у даній сфері.

Пропонований підхід дозволяє виявити найуразливіші ланки або зв’язки різних систем за рахунок створення інтегрованого показника безпеки життєдіяльності населення на певній території та, враховуючи особливості ризику виникнення й прояву НС природного і техногенного характеру, підвищити ефективність системи гарантування природно-техногенної безпеки.

У другому розділідисертації **–** **«Аналіз і оцінка безпеки життєдіяльності населення України в географічному вимірі»** – проведено аналіз структури природно-техногенної (екологічної) безпеки; охарактеризовано природно-екологічну, техногенно-екологічну безпеку та безпеку систем життєзабезпечення; проведено загальну оцінку природно-техногенної безпеки життєдіяльності населення України в територіальному вимірі; розроблено програмно-інформаційне забезпечення для аналізу природно-техногенної безпеки життєдіяльності населення.

Аналіз НС природного характеру на території України дав змогу зробити висновок, що найчастіше виникають метеорологічні стихійні явища (бурі, урагани, смерчі, град, хуртовини, сильні тумани, засухи, зливи), медико-біологічні небезпеки (отруєння та інфекційні захворювання людей) і НС, пов’язані з пожежами в природних екосистемах (рис. 1).

Рис.1. Розподіл НС за видами небезпек у 1997-2005 рр.

Використавши методику визначення інтегрального показника визначено рівні загроз природно-екологічній безпеці життєдіяльності населення в регіонах України. Це дозволило у 2005 р. виділити регіони з:

- незначним рівнем загроз: м. Київ (0,21), Дніпропетровська (0,49) та Кіровоградська (0,71) області й м. Севастополь (0,71);

- низьким рівнем загроз: Харківська (0,80), Черкаська (0,88), Київська (0,89), Миколаївська (0,89), Чернігівська (0,92), Полтавська (0,93), Рівненська (0,94), Хмельницька (0,96), Херсонська (0,98) області;

- середнім рівнем загроз: Тернопільська (1,02), Волинська (1,08), Одеська (1,13), Львівська (1,14), Вінницька (1,16), Сумська (1,16), Закарпатська (1,19), Донецька (1,20) області та АР Крим (1,15);

- високим рівнем загроз: Чернівецька (1,29), Житомирська (1,32), Івано-Франківська (1,38), Запорізька (1,39), Луганська (1,39) області (див. таблицю).

Найбільша кількість НС техногенного походження за останні роки пов’язана з пожежами, вибухами, транспортними аваріями, аваріями на системах життєзабезпечення, раптовим руйнуванням споруд. На них припадає 86 % від загальної кількості НС техногенного характеру. Далі йдуть НС, пов’язані з аваріями на електроенергетичних системах, викидами (понад ГДК) небезпечних хімічних речовин. Аварії на очисних спорудах, системах зв’язку і телекомунікацій, з викидами радіоактивних речовин та гідродинамічні аварії становлять близько 1 %.

Визначено регіональний рівень техногенно-екологічної безпеки життєдіяльності на основі інтегрального показника у 2005 р. Це дозволило виділити регіони з:

- незначним рівнем загроз: Закарпатська (0,22), Чернівецька (0,32), Вінницька (0,48), Полтавська (0,54), Київська (0,58), Чернігівська (0,59) Черкаська (0,63), Харківська (0,69), Тернопільська (0,71), Сумська (0,74) області, м. Севастополь (0,55) та м. Київ (0,47);

- низьким рівнем загроз: Житомирська (0,90), Івано-Франківська (0,96), Рівненська (0,96), Волинська (1,0) області;

- середнім рівнем загроз: Хмельницька (1,03), Кіровоградська (1,05), Миколаївська (1,07), Херсонська (1,12), Одеська (1,20), Львівська (1,21) області та АР Крим (1,12);

- високим рівнем загроз: Луганська (1,38), Дніпропетровська (1,41), Запорізька (1,53) та Донецька (1,92) області (див. таблицю).

Проведено районування території України за інтегральним показником природно-техногенної безпеки життєдіяльності і виділено такі райони за рівнем загроз.

І. Район з *незначним рівнем загроз* охоплює територію Київської, Полтавської, Сумської, Харківської, Черкаської та Чернігівської областей (середній комплексний показник загроз безпеці становить 0,78). Для життєдіяльності населення цього району найбільшу загрозу становлять небезпеки медико-біологічного (інфекційні захворювання людей), гідрологічного (підтоплення) характеру, а також аварії на системах життєзабезпечення та автомобільному транспорті, пожежі й вибухи. Близьке до цього значення безпеки характерне для Закарпатської області (0,71) з переважанням гідрологічних (сильні дощі, паводки), геологічних (землетруси), метеорологічних (сильні опади) та медико-біологічних (інфекційні захворювання людей) небезпек і низьким рівнем техногенних загроз.

ІІ. Район з *низьким рівнем загроз* включає Вінницьку, Житомирську, Рівненську, Тернопільську, Хмельницьку, Чернівецьку, Дніпропетровську,

|  |
| --- |
| Таблиця |

Кіровоградську, Миколаївську, Одеську, Херсонську області та АР Крим (1,03), де переважають гідрологічні (підтоплення), геологічні (зсуви), медико-біологічні (масові отруєння та інфекційні захворювання людей), метеорологічні (град, зливові дощі, бурі, заморозки) небезпеки, а також аварії на залізничному й автомобільному транспорті, магістральних трубопроводах, електроенергетичних системах, пожежі та вибухи, викиди небезпечних хімічних речовин, раптове руйнування споруд.

ІІІ. *Середній* *рівень загроз* визначено в районі, який охоплює територію Волинської, Івано-Франківської та Львівської областей (1,13). Для нього характерні комплексні гідрометеорологічні небезпечні явища (зливові дощі, бурі, ожеледі, паводки, снігові лавини), медико-біологічні (інфекційні захворювання та отруєння людей), геологічні (зсуви, землетруси), а також аварії на системах життєзабезпечення, пожежі, вибухи та наявність у навколишньому середовищі небезпечних хімічних речовин понад ГДК.

IV. *Високий рівень загроз* безпеці життєдіяльності визначено в районі, що включає територію Донецької, Запорізької та Луганської областей (1,42). Для життєдіяльності населення цього регіону найбільшу загрозу становлять гідрологічні (підтоплення), геологічні (зсуви, обвали, відкритий карст), медико-біологічні (інфекційні захворювання та отруєння людей), комплексні гідрометеорологічні (бурі, засухи, заморозки, ожеледі) небезпеки, а також аварії на системах життєзабезпечення, автомобільному та залізничному транспорті, пожежі й вибухи (особливо на підприємствах гірничодобувної промисловості), наявність у навколишньому середовищі небезпечних хімічних речовин понад ГДК (рис. 2).

Аналіз даних щодо рівня природно-техногенної безпеки життєдіяльності населення країни протягом 2000-2005 рр. показав, що кількість адміністративно-територіальних одиниць (АТО) з показником загроз природно-екологічній безпеці нижчим, ніж середній по країні, зменшилася з 15 у 2000 р. до 13 у 2005 р., а регіонів з показником, вищим від середнього по країні, зросла з 12 у 2000 р. до 14 у 2005 р. За даний період кількість АТО з показником рівня техногенно-екологічної безпеки нижчим, ніж середній по країні, зменшилася з 19 у 2000 р. до 16 у 2005 р., а регіонів з показником, вищим від середнього по країні, зросла з 8 у 2000 р. до 11 у 2005 р. Протягом зазначеного періоду відмічено зростання ризику виникнення природних загроз в АР Крим, Житомирській, Запорізькій, Львівській, Миколаївській, Сумській, Чернівецькій областях. В той же час зниження ризику виникнення природних загроз відмічено у Вінницькій, Волинській, Луганській, Одеській областях та м. Севастополь.

У 2000-2005 рр. відмічено зростання ризику виникнення техногенних загроз безпеці життєдіяльності в Дніпропетровській, Донецькій, Запорізькій та Львівській областях, а зниження даного показника відмічено у Вінницькій, Волинській, Луганській, Полтавській і Тернопільській областях, а також у містах Севастополь і Київ. В інших регіонах спостерігалася порівняно стабільна ситуація або вона не мала певної закономірності.

Здійснена оцінка та аналіз дають можливість визначити основні загрози і

Рис. 2.

небезпеки природного й техногенного характеру, а також виділити найбільш вразливі ланки природно-техногенної безпеки в кожному регіоні України з метою удосконалення державної регіональної політики в даній галузі.

Виявлено певні закономірності прояву небезпек природного характеру, а саме: залежність між масштабами їх прояву та частотою виникнення; просторове поширення будь-якої НС природного походження залежить від особливостей

природних умов території і через це має певний ареал прояву; передбачуваність більшості НС за специфічними для кожного окремого типу ознаками; здатність окремих небезпек взаємодіяти одна з одною, що призводить до збільшення руйнівної сили (принцип біфуркації); низький рівень прогнозованості виникнення більшості НС природного характеру.

Ризик виникнення природних і техногенних загроз значною мірою визначається надмірним техногенним навантаженням на навколишнє середовище, високою концентрацією господарських об’єктів у природно небезпечних регіонах, недостатнім рівнем функціонування систем активного захисту від природних небезпек, функціональними особливостями об’єктів підвищеного ризику (потенційно небезпечних об’єктів), диспропорцією у територіальній структурі господарського комплексу, фізичним зношенням обладнання та низьким рівнем безпеки більшості технологій виробництва, низьким рівнем виробничої дисципліни.

У третьому розділідисертації **–** **«Підвищення ефективності управління безпекою життєдіяльності населення у просторовому аспекті»** визначено основні напрямипідвищення ефективності управління природно-техногенною безпекою життєдіяльності населення у просторовому аспекті, обґрунтовано необхідність використання екологічного менеджменту та економіко-географічного механізму при розробці стратегії гарантування безпеки життєдіяльності, вказано основні шляхи удосконалення державної регіональної політики у даній сфері.

Сучасний рівень гарантування природно-техногенної безпеки життєдіяльності населення в регіонах України вимагає істотного підвищення ефективності науково обґрунтованої системи управління даними процесами в просторовому аспекті. Ці зміни мають ґрунтуватися на вже існуючій системі організаційного, нормативно-правового, економічного механізмів управління, державної системи прогнозування НС. При цьому важливим є використання передового світового досвіду в сфері безпеки.

У вирішенні проблем гарантування природно-техногенної безпеки життєдіяльності населення важливе місце відводиться суспільно-географічній оцінці явища, тобто вивченню та аналізу його просторового розвитку, особливостей поширення в окремих регіонах.

У ході дослідження економіко-географічний механізм розглядався з таких позицій: просторове поширення небезпечного процесу чи явища; ймовірність та особливості реалізації небезпек в окремих регіонах країни; вплив природних і техногенних факторів на функціонування потенційно небезпечних об’єктів.

Показано, що у формуванні сучасної ідеології протидії природно-техногенним загрозам безпеці життєдіяльності населення важлива роль відводиться розробці стратегії гарантування безпеки. Важливою умовою вироблення стратегії є стратегічне планування – певний алгоритм реалізації основних завдань стратегії. Таке планування дозволяє чітко виділити мету, оцінити масштаби дій на перспективу, а також планомірно й ефективно розподілити наявні матеріальні та людські ресурси в часі. Воно дає можливість оперативно корегувати тактичні рішення, зважаючи на умови, які виникають непередбачено, або враховуючи помилки попередніх дій.

Роль стратегічного планування при створенні загальної стратегії гарантування безпеки життєдіяльності населення особливо зростає в умовах, коли у навколишньому середовищі виникають нові загрози та небезпеки, зростають масштаби та матеріальні збитки від НС, а рівень прогнозованості виникнення значної їх частини порівняно низький.

Як свідчить досвід розвинутих країн світу в питаннях безпеки життя та діяльності населення, визначальну роль у протидії більшості реальних та потенційних загроз і небезпек навколишнього середовища відіграє державна політика у даній сфері. Вироблення ефективної політики, а також планування відповідних заходів є важливим завданням державних органів управління безпекою життєдіяльності населення.

Проведений аналіз природно-техногенної безпеки життєдіяльності населення України дозволяє визначити та обґрунтувати такі напрями державної політики в питанні гарантування природно-техногенної безпеки життєдіяльності населення України:

* формування нової парадигми безпеки життєдіяльності населення як важливої складової національної безпеки шляхом аналізу сучасного стану природно-техногенних небезпек на державному та регіональному рівнях;
* визначення та класифікацію основних внутрішніх і зовнішніх загроз природного й техногенного характеру, а також виявлення умов і чинників, які сприяють їх виникненню, з метою створення інформаційного середовища природно-техногенної безпеки;
* оцінку відносної важливості загроз, виділяючи особливо ті, що призводять до структурних порушень у життєдіяльності людини;
* вироблення чітких критеріїв та показників, які характеризують безпеку життєдіяльності населення держави та окремих регіонів;
* створення єдиної загальнодержавної цільової програми реалізації положень стратегії, розрахованої на коротко-, середньо- та довгострокову перспективу;
* удосконалення існуючої нормативно-правової бази щодо природно-техногенної безпеки з урахуванням досвіду розвинутих країн світу;
* запровадження стратегічного планування щодо протидії, попередження та ліквідації наслідків НС природно-техногенного характеру, використовуючи нормативно-правові, соціально-економічні, організаційні та управлінські ресурси держави.

Показано, що при створенні державної стратегії гарантування безпеки життя та господарської діяльності населення важливу роль відіграють чітко окреслені пріоритети соціально-економічного розвитку країни, які є основою для формування державної регіональної політики у сфері безпеки, а також програмах розвитку різних сфер економіки.

У процесі вдосконалення єдиної державної системи запобігання та реагування на НС техногенного і природного характеру важливим напрямом державної політики є уніфікація існуючої нормативно-правової бази, яка сьогодні не виключає існування кількох паралельних державних органів у галузі безпеки і перешкоджає ефективному управлінню безпекою життєдіяльності.

Важливу роль у підвищенні рівня безпеки життєдіяльності у суспільстві відіграє рівень освіти та виховання населення у даній галузі. Формування нової культури безпеки життєдіяльності населення є одним з ключових елементів удосконалення державної політики щодо запобігання та пом’якшення наслідків НС. Неможливо проводити ефективну державну політику в питаннях запобігання і зниження ризиків та пом’якшення наслідків природно-техногенних НС без активної участі населення країни у вирішенні проблем безпеки життєдіяльності. Ключовим моментом у питаннях освіти населення має стати впровадження сучасних наукових та методичних форм і методів освітянської діяльності, яке передбачатиме всебічну підготовку людини до життя в суспільстві та природному середовищі, що стрімко змінюється.

В умовах глобалізації значно розширився діапазон загроз і ризиків природно-техногенного характеру. Жодна з країн світу не може повністю адекватно реагувати на всі НС та забезпечити достатній рівень природно-техногенної безпеки. Це визначає напрями міжнародної діяльності України у галузі протидії природним та техногенним небезпекам і загрозам.

Обґрунтовано, що державна стратегія щодо природно-техногенної безпеки має передбачати реалізацію таких заходів:

* модернізацію господарського комплексу на основі використання сучасних технологій, які відповідають міжнародним стандартам безпеки; структурна перебудова економіки країни, що передбачає зменшення питомої ваги галузей з потенційно небезпечними об’єктами;
* розвиток галузей господарства, які не мають об’єктів з надпороговими значеннями (які перевищують рівень прийнятного ризику виникнення НС) і не несуть загроз безпеці життєдіяльності населення, господарським і природним об’єктам, з тим, щоб знизити рівень техногенного навантаження на навколишнє середовище;
* створення системи постійного моніторингу навколишнього середовища з метою вивчення стану небезпечних процесів і явищ та виявлення загрозливих тенденцій у їх розвитку;
* формування безпекотворчої культури населення через підвищення рівня освіти в сфері безпеки життєдіяльності;
* переорієнтування заходів безпеки на попередження потенційних загроз, тобто нейтралізацію причин їх виникнення;
* співробітництво з іншими країнами та міжнародними організаціями у сфері безпеки життєдіяльності з метою створення глобальної системи протидії сучасним загрозам.

**ВИСНОВКИ**

Проведене дослідження дає підстави зробити такі теоретичні й практичні висновки:

1. Під природно-техногенною безпекою життєдіяльності населення розуміємо такий стан природного середовища і техносфери, за якого держава, використовуючи наявні ресурси і засоби, здатна забезпечити захист життя, здоров’я і безпечні умови життєдіяльності населення, а також гарантувати прийнятний рівень ризику виникнення НС шляхом попередження виникнення та ліквідації наслідків природних і техногенних катастроф.
2. Створено алгоритм визначення інтегрального регіонального індексу безпеки життєдіяльності населення, який дав можливість проаналізувати стан природно-техногенної безпеки життєдіяльності населення, а також територіальне поширення небезпечних природних і техногенних явищ в Україні в регіональному вимірі. Це дозволило провести районування території України за критерієм природно-техногенної безпеки життєдіяльності населення.
3. Аналіз виникнення НС природного і техногенного походження, а також тенденцій їх розвитку і територіального поширення показує, що в Україні у найближчі роки збільшуватиметься ризик виникнення природних НС об’єктового та місцевого рівнів при збереженні високого ризику аварій, катастроф і стихійних лих регіонального та державного масштабів. Причинами цього є як загострення глобальних, так і прояв регіональних проблем природного та антропогенного характеру.
4. Аналіз НС природного характеру на території України за період з 1997 по 2005 рр. показав, що найчастіше виникають метеорологічні стихійні явища (бурі, урагани, смерчі, град, хуртовини, сильні тумани, засухи, зливи), медико-біологічні небезпеки (отруєння та інфекційні захворювання людей) і НС, пов’язані з пожежами в природних екосистемах. Визначено характер географічного поширення НС природного походження. Аналіз показує, що найбільша їх кількість зареєстрована у Львівській, Дніпропетровській, Кіровоградській, Одеській, Донецькій областях та Автономній Республіці Крим. Найменше природних НС зафіксовано в містах Києві та Севастополі, а також у Чернівецькій, Волинській, Тернопільській та Івано-Франківській областях.
5. Рівень та ризик виникнення техногенних загроз значною мірою визначається розміщенням, концентрацією, функціональними особливостями об’єктів підвищеного ризику (потенційно небезпечних об’єктів). Посилювальними факторами ризику виникнення техногенних НС є висока концентрація виробництва в окремих регіонах країни, диспропорції у територіальній структурі господарського комплексу, фізичне зношення обладнання та низький рівень безпеки більшості технологій виробництва.
6. Суспільно-географічний аналіз природно-техногенної безпеки життєдіяльності населення України дав можливість визначити певні територіальні відмінності. Виділено такі райони за рівнем загроз: з незначним рівнем (Київська, Полтавська, Сумська, Харківська, Черкаська та Чернігівська області (середній комплексний показник загроз безпеці становить 0,78)); з низьким рівнем (Вінницька, Житомирська, Рівненська, Тернопільська, Хмельницька, Чернівецька, Дніпропетровська, Кіровоградська, Миколаївська, Одеська, Херсонська області та АР Крим (1,03)); з середнім рівнем (Волинська, Івано-Франківська та Львівська області (1,13); з високим рівнем (Донецька, Запорізька та Луганська області (1,42)).
7. Удосконалення системи природно-техногенної безпеки пов’язане з можливістю застосування стратегічного планування як певного алгоритму в реалізації головних завдань стратегії. Таке планування дозволяє чітко виділити мету, оцінити результати дій, а також планомірно й ефективно розподілити наявні матеріальні та людські ресурси в часі. Воно дає можливість оперативного корегування тактичних рішень з урахуванням умов, які виникають непередбачено, або враховуючи помилки попередніх дій.
8. Встановлено помітну тенденцію до перенесення акцентів у питанні природно-техногенної безпеки з реагування на НС та ліквідації їх негативних наслідків на сучасні методи моніторингу, прогнозування та попередження виникнення небезпечних явищ та процесів. Важливу роль при цьому відіграє методологічний інструментарій географічної науки: економіко-математичне моделювання географічних аспектів безпеки життєдіяльності населення, просторовий аналіз, районування, картографічне моделювання.
9. Важливу роль у підвищенні рівня безпеки життєдіяльності суспільства відіграє рівень освіти та виховання населення. Формування нової культури безпеки життєдіяльності населення є одним з ключових елементів удосконалення державної політики щодо запобігання та пом’якшення наслідків дії НС. Неможливо запобігти і знизити ризики та пом’якшити наслідки від природно-техногенних НС без активної участі населення країни у вирішенні проблем безпеки життєдіяльності. Ключовим моментом у питаннях освіти населення має стати впровадження сучасних наукових та методичних форм і методів освітянської діяльності, яке передбачатиме всебічну підготовку людини до життя в суспільстві та природному середовищі, що стрімко змінюються.

**СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

**Статті в наукових фахових виданнях**

1. Довгань А.І. Методичні підходи до дослідження безпеки життєдіяльності // Географія та сучасність. Збірник наукових праць. Національний педагогічний університет ім. М.П.Драгоманова. – К., 2002. – Випуск 7. – С. 234-240.
2. Довгань А.І. Природно-екологічна безпека населення України та її регіонів // Географія та сучасність. Збірник наукових праць. Національний педагогічний університет ім. М.П.Драгоманова. – К., 2003. – Випуск 9. – С. 114-123.
3. Довгань А.І. Економіко-географічний механізм підвищення безпеки життєдіяльності // Географія та сучасність. Збірник наукових праць. Національний педагогічний університет ім. М.П.Драгоманова. – К., 2003. – Випуск 10. – С. 297-303.
4. Довгань А.І. Екологічний менеджмент як інструмент підвищення безпеки життєдіяльності // Географія та сучасність. Збірник наукових праць. Національний педагогічний університет ім. М.П.Драгоманова. – К., 2004. – Випуск 12. – С. 24-29.
5. Довгань А.І. Оцінка природно-техногенної безпеки регіону на прикладі Київської області// Географія та сучасність. Збірник наукових праць. Національний педагогічний університет ім. М.П.Драгоманова. – К., 2006. – Випуск 16. – С. 246-253.

**Тези наукових доповідей**

1. Довгань А.І. Комплексна оцінка регіональної безпеки життєдіяльності населення // Географічна наука і освіта в Україні. Тези доповідей II Міжнар. наук.-практ. конференції (Київ, 26-27 березня 2003 р.). – К.: ВГЛ «Обрії», 2003. – С. 118-119.
2. Довгань А.І. Безпека життєдіяльності населення в умовах глобалізації світогосподарських процесів // Суспільно-географічні проблеми розвитку продуктивних сил України. Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції (20-21 квітня 2004 р.). – К.: ВГЛ «Обрії», 2004. – С. 65-66.
3. Довгань А.І. Природно-техногенна безпека населення України та її регіонів // Науково-методичні аспекти професійного зростання педагогічних кадрів у системі післядипломної освіти: Збірник матеріалів наукової конференції 24-25 червня, 20 серпня 2003 року// Ред. кол.: Н.І.Клокар (голова), В.В.Потіха, О.В.Чубарук (заступник голови) та ін.; Упор.: Н.І.Клокар, А.О.Клочко. – Біла Церква: КОІПОПК, 2003. – С. 163-165.

**АНОТАЦІЯ**

**Довгань А. І. Природно-техногенна безпека життєдіяльності населення України. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата географічних наук за спеціальністю 11.00.02 – економічна та соціальна географія. – Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, 2008.

Дисертаційне дослідження присвячене визначенню та розробці теоретико-методологічних, практичних засад забезпечення і обґрунтування напрямів управління природно-техногенною безпекою життєдіяльності населення України в територіальному вимірі. У роботі розкрито теоретико-методологічні основи природно-техногенної безпеки життєдіяльності населення; виявлено причини виникнення надзвичайних ситуацій в країні; створено комп’ютерно-інформаційне забезпечення, яке дає можливість аналізувати значні обсяги статистичної інформації щодо природних і техногенних небезпек, а також перетворювати дану інформацію в графічний, картографічний і табличний формати, розроблено методичні основи вивчення рівня безпеки; проаналізовано фактори виникнення надзвичайних ситуацій в Україні в цілому та в окремих регіонах; проведено районування території держави за рівнем природної і техногенної безпеки життєдіяльності населення; запропоновано основні напрями і шляхи підвищення ефективності управління безпекою життєдіяльності населення країни на основі використання екологічного менеджменту та стратегічного планування.

К л ю ч о в і с л о в а: безпека життєдіяльності населення, природна безпека, техногенна безпека, інтегральний показник безпеки, районування території за рівнем природно-техногенної безпеки, державна стратегія у сфері безпеки.

**АННОТАЦИЯ**

**Довгань А. И. Природно-техногенная безопасность жизнедеятельности населения Украины. – Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 11.00.02 – экономическая и социальная география. – Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев, 2008.

Диссертационное исследование посвящено определению и разработке теоретико-методологических, практических основ обеспечения управления природно-техногенной безопасностью жизнедеятельности населения Украины в территориальном измерении. В работе раскрыты теоретико-методологические основы безопасности жизнедеятельности населения; определены причины возникновения чрезвычайных ситуаций в стране; разработана методика исследования уровня безопасности отдельных регионов; проанализированы факторы возникновения чрезвычайных ситуаций в Украине в целом и в отдельных регионах; проведено группирование отдельных регионов державы по уровню природной и техногенной безопасности жизнедеятельности населения; предложены основные направления и пути повышения эффективности управления безопасностью жизнедеятельности населения страны на основе использования экологического менеджмента и стратегического управления.

Разработан алгоритм определения интегрального регионального показателя природно-техногенной безопасности жизнедеятельности населения, который дал возможность проанализировать состояние природно-техногенной безопасности жизнедеятельности населения, а также территориальное распространение опасных природных и техногенных явлений в Украине в региональном измерении. Это позволило провести районирование территории Украины с учетом показателя природно-техногенной безопасности жизнедеятельности населения.

В работе рассмотрены подходы к усовершенствованию государственной политики в области гарантирования природно-техногенной безопасности жизнедеятельности населения путем применения новых эффективных подходов: SWOT-анализа, стратегического планирования, экологического менеджмента, космического мониторинга опасных явлений природы, экономических механизмов, программно-целевого планирования. Определена роль этого комплекса мер для повышения эффективности управления безопасностью жизнедеятельности населения в территориальном аспекте.

Подчеркнуто значение образования и культуры населения как важного элемента государственной политики гарантирования безопасности жизнедеятельности.

Создано компьютерно-информационное обеспечение, которое дает возможность анализировать большие объемы статистической информации о природно-техногенной безопасности, а также переводить полученные данные в графический, картографический и табличный форматы, а также может быть базисом для прогнозирования возможности возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

К л ю ч е в ы е с л о в а: безопасность жизнедеятельности населения, природная безопасность, техногенная безопасность, интегральный показатель безопасности, районирование территории по уровню природно-техногенной безопасности, государственная стратегия в сфере безопасности.

**SUMMARY**

**Dovgan A. I. Natural and technogenic safety living of the population of Ukraine. – Manuscript.**

Dissertation for receiving scientific degree of candidate of geographical sciences by speciality 11.00.02 – Economical and Social Geography. – Kiev National Shevchenko university, Kiev, 2008.

Dissertational research is devoted to definition and development of the theoretical and methodological, practical bases of maintenance of directions of management of natural and technogenic safety living of the population of Ukraine in territorial measurement. In work theoretical-methodological bases of safety living of the population are opened; the reasons of occurrence of extreme situations in the country are determined; the technique of research of a level of safety of separate regions is developed; factors of occurrence of extreme situations in Ukraine as a whole and separate regions are analyzed; grouping and ranging of separate regions of Ukraine on a level of natural and technogenic safety living of the population is carried out; the basic directions and ways of increase of a management efficiency of safety living of the population of Ukraine on the basis of use of ecological management and strategic planning are offered.

The computer program which enables to analyze great volumes of the statistical information about natural and technogenic safety is created, and also to convert the received data in graphic, cartographical and tabulated formats.

**Key words:** safety living of the population, natural safety, technogenic safety, an integrated parameter of safety, devision into regions according to the level of natural and technogenic safety, the state strategy in the sphere of safety.

Підписано до друку 26.05.2008 р. Формат 60×90/16.

Ум. друк. арк. 0,9. Обл.-вид. арк. 0,9.

Тираж 100. Зам. 52.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«Видавництво “Науковий світ”»®

Свідоцтво ДК № 249 від 16.11.2000 р.

м. Київ, вул. Боженка, 17, оф. 504.

200-87-13, 200-87-15, 8-050-525-88-77

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