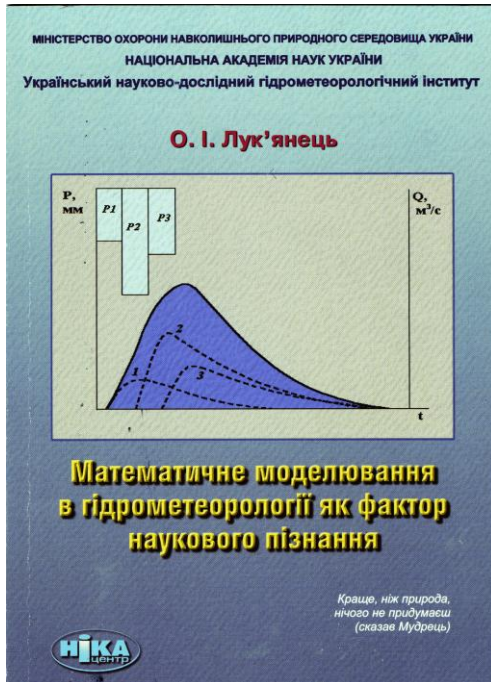


**Публікації Українського науково-дослідного гідрометеорологічного інституту  
МНС України та НАН України  
за 2005-2011 роки**

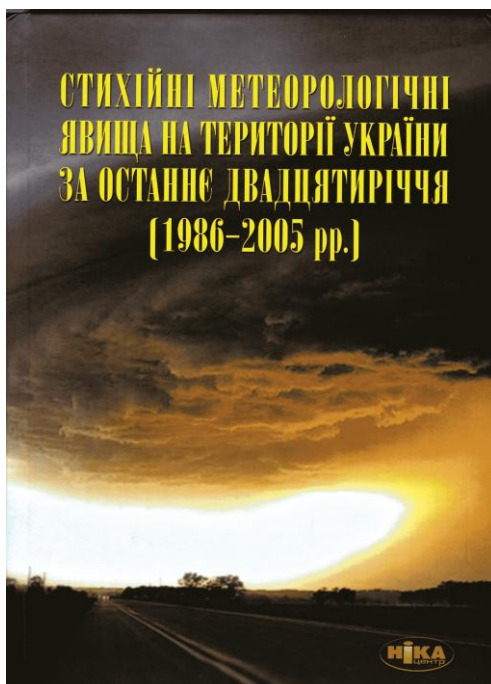


**Лук'янець О.І.**

**Математичне моделювання в гідрометеорології як фактор наукового пізнання.** – Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут. – К., Ніка-Центр, 2005. – 40 с.

На основі визначення процесів формування паводків і створення басейнових прогностичних систем розглядаються завдання математичного моделювання стоку води, системний підхід до його застосування в гідрометеорологічній практиці та розвиток пізнання при цьому. Викладено значення математичного моделювання як загальнонаукового методу сучасного дослідження та пізнання.

Для гідрометеорологів, географів, екологів, широкого кола науковців, аспірантів і студентів.



**Стихійні метеорологічні явища на території України за останнє двадцятиріччя (1986-2005 рр.).**

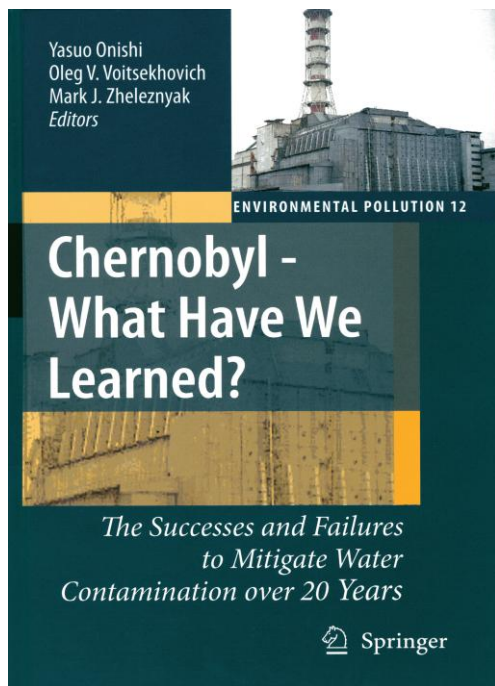
**За редакцією В.М. Ліпінського, В.І. Осадчого, В.М. Бабіченка.** – Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут. Державна гідрометеорологічна служба. – Київ. Ніка-Центр, 2006. – 312 с.

У монографії на основі використання сучасних технологій, апарату математичної статистики докладно проаналізовано просторово-часовий розподіл стихійних метеорологічних явищ погоди за останні двадцять років на території України. Кліматологічна інформація приведена за адміністративним розподілом на області й у цілому для України у вигляді таблиць, діаграм, карт. Велика увага приділяється ймовірнісним характеристикам.

Розглянуто синоптичні процеси, що спричиняють виникнення стихійних метеорологічних явищ, зміну циркуляції та її вплив на збільшення стихійних метеорологічних явищ.

Викладено фізичні та математичні аспекти моделювання регіональних процесів і явищ в атмосфері. Запропоновано новий нестандартний чисельний метод ефективного вирішення задачі регіонального прогнозу метеорологічних величин.

Розраховано на синоптиків, метеорологів, кліматологів і гідрологів, які цікавляться режимом стихійних метеорологічних явищ; на спеціалістів, зайнятих гідрометеорологічним забезпеченням різних галузей економіки, а також інших споживачів інформації.

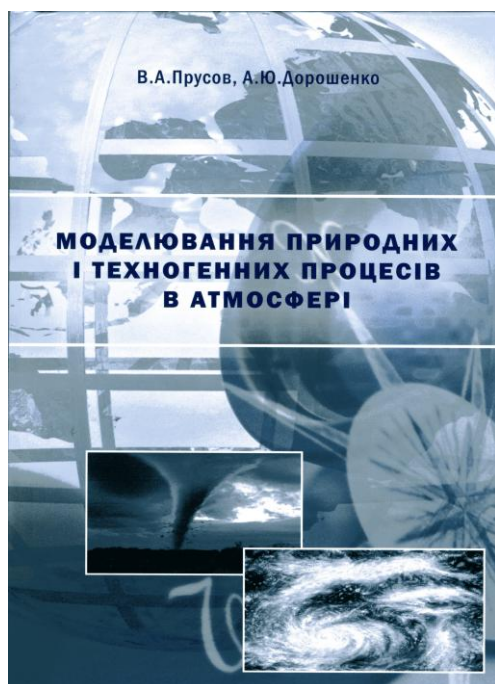


**Yasuo Onishi, Oleg V. Voitsekhovich, Mark J. Zheleznyak.**

**Chernobyl – What Have We Learned? The Successes and Failures to Mitigate Water Contamination Over 20 Years.**

– Вашингтонський університет, Річланд, США. Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут, Київ, Україна. Український центр екологічних і водних проектів Київ, Україна. – Дордрехт, Нідерланди. Springer, 2006. – 289 с. (англ.).

У книзі наведено огляд комплексних досліджень стану природних водних об'єктів, що виконувались у зоні впливу аварії на ЧАЕС 1986 р. за останні 20 років. Монографія надає поглиблений аналіз водоохоронних заходів, що були реалізовані із використанням сучасних наукових знань, математичного моделювання і дозволяє зрозуміти, чому деякі заходи були ефективними, а інші ні. Розділ книги із назвою „Що робити далі ?” включає всебічне обговорення наслідків нового безпечного укриття (НБУ), що проектується над зруйнованим реактором ЧАЕС. Змістовність книги разом із передмовою і висновками проведеного аналізу є цінним джерелом інформації для можливого використання у майбутньому отриманого досвіду. Книга представляє інтерес для інженерів, вчених, керівників, тих, хто працює у сфері радіаційного захисту і радіоекології, захисту природного середовища, оцінок ризику, обґрунтування водоохоронних заходів і поводження із радіоактивними відходами. Крім того, наведений у книзі в деталях хронологічний аналіз дій, що були виконані з метою захистити природні води від забруднення після аварії на ЧАЕС може бути корисним для тих, хто розробляє аварійні плани заходів (у тому числі анти-терористичні), що можуть привести до забруднення водних об'єктів радіоактивними, хімічними і біологічними токсичними речовинами.



**Прусов В.А., Дорошенко А.Ю.**

**Фізичні і математичні моделі, чисельні методи аналізу і прогнозу природних та техногенних процесів в атмосфері.**

– Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут. Інститут програмних систем НАН України. – Київ. Наукова думка, 2006. – 542 с.

У монографії подано ґрунтовний аналіз можливих у межах України атмосферних процесів, метеорологічних небезпечних і стихійних явищ, передумов і наслідків їх виникнення. Послідовно викладено на основі теорії суцільного середовища фізичні та математичні аспекти моделювання циркуляції атмосфери та поширення в ній промислових викидів.

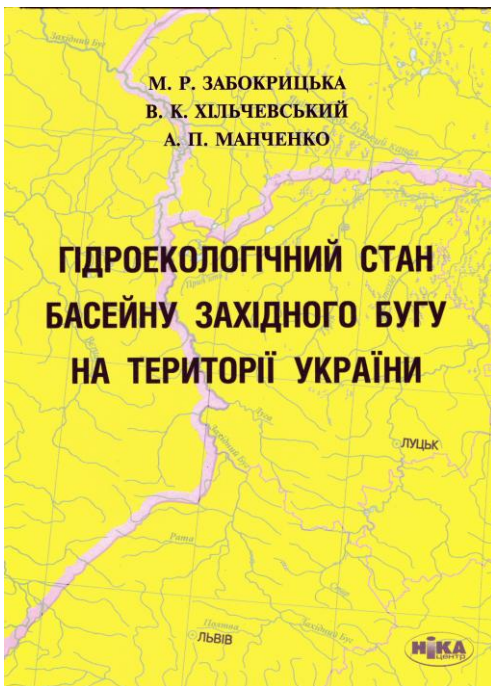
Розглянуто теоретичні, методологічні та технологічні основи найвідоміших оперативних моделей прогнозу погоди, які застосовуються в закордонних метеорологічних центрах. Проаналізовано існуючі та запропоновано нові

математичні моделі і чисельні методи прогнозування погоди, метеорологічних явищ, забруднення повітря від окремих постійно діючих і миттєвих промислових джерел. Змодельовані макро- та мезомасштабні метеорологічні процеси у широкому діапазоні простору і часу з урахуванням рельєфу підстильної поверхні і стратифікації атмосфери. Розглянуто засоби паралельного програмування і використання техніки високопродуктивних обчислень на мультипроцесорних системах для метеорологічних задач. Для широкого кола спеціалістів, які цікавляться питаннями математичного моделювання, чисельних методів прогнозу погоди, екології довкілля, а також аспірантів і студентів вищих закладів освіти.

**Забокрицька М.Р., Хільчевський В.К., Манченко А.П.**

**Гідроекологічний стан басейну Західного Бугу на території України.** – Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут. Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – Київ. Ніка-Центр, 2006. – 184 с.

У монографії розглядається комплекс питань, присвячених вивченню закономірностей формування хімічного складу води, гідрохімічного режиму та стоку хімічних речовин річок басейну Західного Бугу. Подано результати розрахунку іонного стоку з української та польської частин басейну. Висвітлено особливості часової та просторової динаміки якості річкових вод басейну. Охарактеризовано стан ведення національного та транскордонного моніторингу.

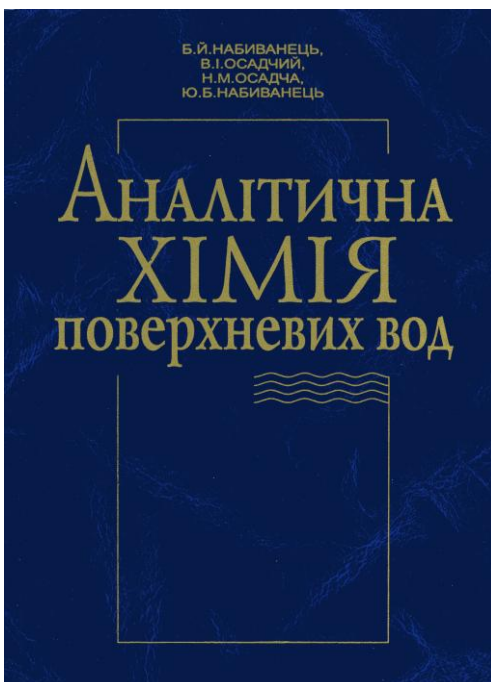


**Набиванець Б.Й., Осадчий В.І., Осадча Н.М., Набиванець Ю.Б.**

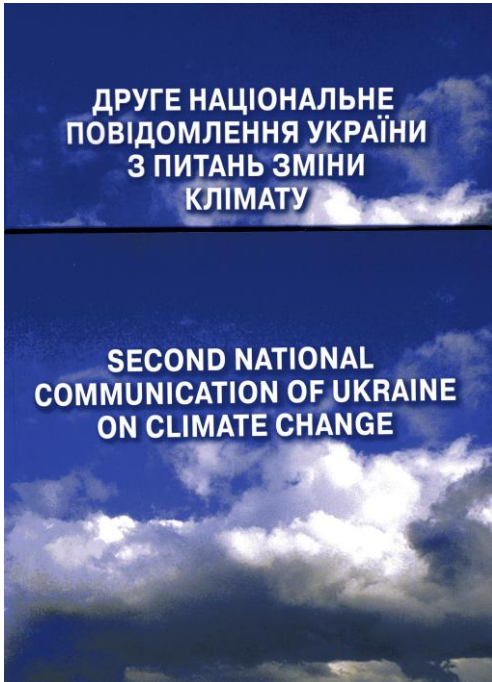
**Аналітична хімія поверхневих вод.** – Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут. – Київ: Наукова думка, 2007, 456 с.

У монографії наведено результати багаторічних досліджень хімічного складу та якості поверхневих вод України, отриманих на основі функціонування системи базового моніторингу Державної гідрометеорологічної служби МНС України. Детально викладено сучасні титриметричні, спектроскопічні, електрохімічні, хроматографічні, кінетичні та тест-методики визначення фізичних властивостей, основних неорганічних і органічних компонентів поверхневих вод суходолу.

Для фахівців хіміко-аналітичних та екологічних лабораторій міністерств і відомств, діяльність яких пов'язана з моніторингом навколишнього природного середовища. Монографія буде корисною для викладачів і студентів вузів, які спеціалізуються на кафедрах аналітичної хімії, гідрохімії,



промислової екології, гідробіології, – майбутніх фахівців екологічного профілю.

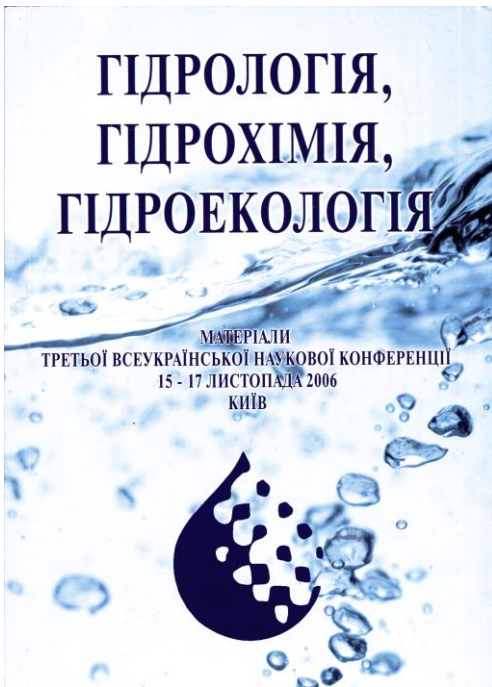


### **Друге національне повідомлення України з питань зміни клімату.**

– Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут/. – Київ: Інтерпрес ЛТД, 2007. – 80 с. (укр., англ.).

Друге національне повідомлення підготовлене відповідно до зобов'язання України надавати інформацію Секретаріату Рамкової конвенції ООН про зміну клімату, як передбачено статтями 4.2 і 12 Конвенції.

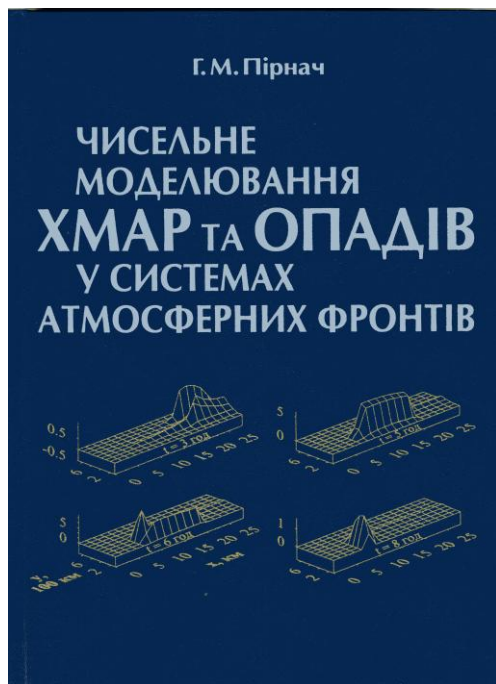
Формування і реалізація національної політики в напрямку забезпечення зобов'язань України в рамках Конвенції і Кіотського протоколу до нього є пріоритетним завданням уряду України. Друге національне повідомлення містить відомості, що характеризують особливості соціально-економічної ситуації в країні, пов'язані з вирішенням проблеми глобального потепління, а також інформацію про заходи, які запроваджуються у даному контексті і перспективній динаміці викидів парникових газів.



### **Гідрологія, гідрохімія, гідроекологія.**

Матеріали Третьої Всеукраїнської наукової конференції, 15-17 листопада 2006. – К.: Ніка-Центр. – 212 с.

У книзі вміщено матеріали з актуальних питань гідрології, гідрохімії і гідроекології, які представлені на Третю Всеукраїнську наукову конференцію “Гідрологія, гідрохімія, гідроекологія”

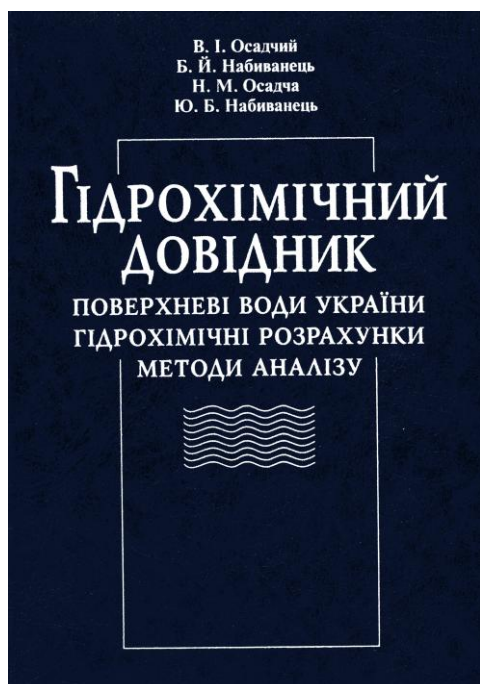


**Пірнач Г.М.**

**Чисельне моделювання хмар та опадів у системах атмосферних фронтів.** – Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут. – Київ: Ніка-Центр, 2008, 295 с.

Книга підводить підсумки багаторічної наукової роботи автора та її колег у галузі фізики хмар та опадів. Описано низку теоретичних досліджень з використанням розробленого автором комплексу різноманітних чисельних моделей – одновимірних, двовимірних, тривимірних, діагностичних та прогностичних, моделей, що описували окремі процеси, а також базових моделей із залученням максимально можливого числа процесів. Наведено приклади чисельних експериментів з теоретичної інтерпретації натурних експериментів над хмарами та опадами з метою дослідження їх внутрішньої структури.

Книга розрахована на фахівців у галузі чисельного моделювання при наявності в ній систем фронтальних хмар різної природи.



**Осадчий В.І., Набиванець Б.Й., Осадча Н.М., Набиванець Ю.Б.**

**Гідрохімічний довідник. Поверхневі води України. Гідрохімічні розрахунки. Методи аналізу.** – Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут. – Київ: Ніка-Центр, 2008, 656 с.

Узагальнено результати багаторічного моніторингу (1995-2006 рр.) за хімічним складом поверхневих вод, атмосферних опадів, що здійснюється Державною гідрометеорологічною службою МНС України. Наведені середні, максимальні та мінімальні концентрації основних хімічних інгредієнтів та найбільш поширених забруднювальних речовин у річках, водосховищах та озерах України. Представлені індекси якості води та їх динаміка протягом 1995-2006 рр. Сформовано масив вихідних даних для виконання гідрохімічних розрахунків. Наведена характеристика класичних та сучасних методів аналізу вод.

Розраховано на спеціалістів, які працюють в галузі охорони навколишнього природного середовища, гідрохімії, гідрології, гідробіології, санітарної токсикології та аналітичної хімії довкілля, а також на викладачів, аспірантів і студентів вищих учбових закладів відповідних спеціальностей.

**НАУКОВІ ПРАЦІ**  
УКРАЇНСЬКОГО НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО  
ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНОГО ІНСТИТУТУ  
Випуск 258

Київ - 2009

**Наукові праці Українського науково-дослідного гідрометеорологічного інституту** : зб. наук. пр. / Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут МНС України та НАН України. – 2005 – 2010. – Вип. 254 – 259

Збірник „Наукові праці Українського науково-дослідного гідрометеорологічного інституту” атестований Вищою атестаційною комісією України як наукове фахове видання у галузі географічних та фізико-математичних (геофізика) наук.

У збірнику друкуються наукові статті з актуальних питань сучасної метеорології, кліматології, фізики атмосфери, гідрології, гідрохімії, моніторингу і стану довкілля. Розглядаються закономірності фізичних процесів, що відбуваються в атмосфері і гідросфері, питання гідрологічного режиму водних об'єктів та забруднення навколишнього природного середовища. Наводяться відомості про нові методи і засоби гідрометеорологічних досліджень.

**В.П. Дмитренко, Л.В. Щербак, В.В. Бібік**

**Сільськогосподарська метеорологія: Термінологічний довідник** – Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут. – К: Ніка-Центр, Наукова думка, 2009. – 272 с.

Довідник містить тлумачення близько 1000 найуживаніших термінів і понять. Зміст тлумачення сформований з урахуванням історичних етапів розвитку сільськогосподарської метеорології, термінологічних досліджень, виконаних в Українському науково-дослідному гідрометеорологічному інституті. У кінці довідника вміщено відомості про установи та підрозділи, що досліджували і розвивали сільськогосподарську метеорологію, а також про провідних науковців і фахівців, які сприяли активному розвитку її наукових та виробничих напрямів в Україні.

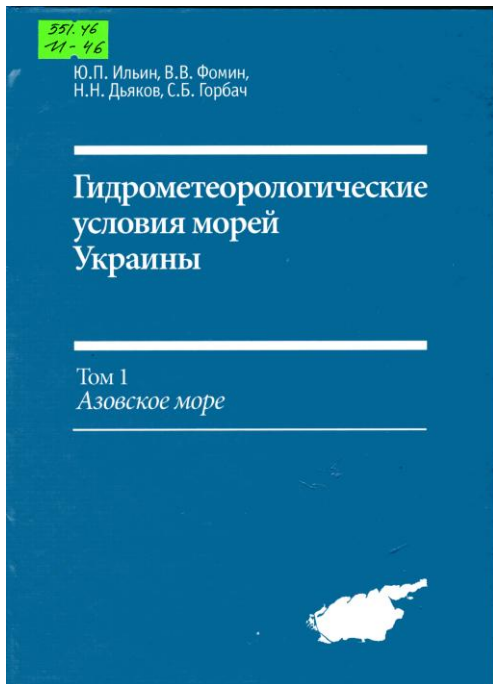
Для науковців, керівних працівників державного управління, підприємців, діяльність яких пов'язана із сільськогосподарською метеорологією, а також викладачів і студентів вищих навчальних закладів.

В.П. ДМИТРЕНКО, Л.В. ЩЕРБАК, В.В. БИБИК

## СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МЕТЕОРОЛОГІЯ

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ ДОВІДНИК





**Ю.П. Ильин, В.В. Фомин, Н.Н. Дьяков, С.Б. Горбач.**

**Гидрометеорологические условия морей Украины. Том 1: Азовское море** – Украинский научно-исследовательский гидрометеорологический институт. – Севастополь, 2009. – 401 с.

У монографії викладено останні результати узагальнення і розрахунків параметрів гідрометеорологічного режиму і динаміки вод Азовського моря.

На основі матеріалів спостережень берегової мережі станцій гідрометслужби і морських експедицій, зібраних за весь багаторічний період досліджень, визначені статистичні характеристики метеорологічних і гідрологічних умов прибережної смуги і відкритого моря. Описані закономірності формування і мінливості термохалинної структури вод у взаємозв'язку з зовнішніми впливами, включаючи антропогенні. З'ясовані тенденції багаторічних змін основних метеорологічних і гідрологічних показників в умовах сучасного глобального потепління.

За допомогою розробленого у МВ УкрНДГМІ комплексу чисельних моделей розраховані поля хвилювання, течій і рівня моря при типових і реальних вітрових умовах. Описані особливості циркуляції вод Азовського моря. Досліджено розвиток відгінно-нагінних коливань рівня моря і побудовані номограми для їх оперативного розрахунку і прогнозу.

Монографія призначена для використання як довідниковий посібник адміністративними органами, проектними і будівельними організаціями, підприємствами морського транспорту, рибного господарства, нафто-газодобування, екологічного моніторингу, гідрометеорологічної та рятувальної служб, науково-дослідними інститутами, а також вищими навчальними закладами відповідного профілю.

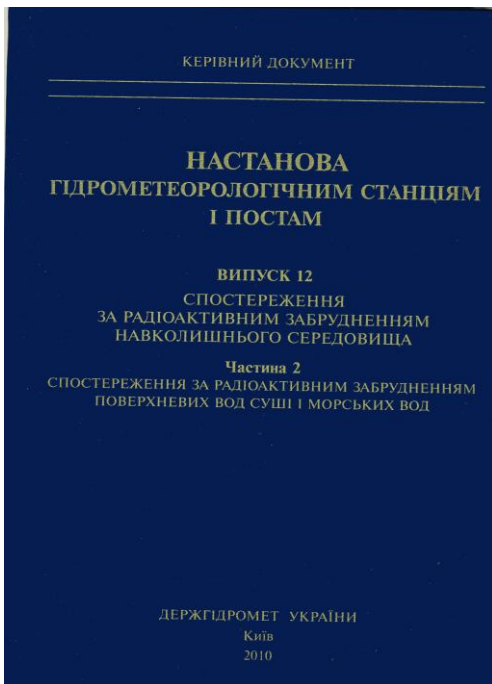


**М.М.Сусідко, О.І.Лук'янець**

**Карпати – паводконебезпечний регіон України. Комплексна басейнова система прогнозування паводків у Закарпатті: методична та технологічна база її складових** – Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут. – К: Ніка-Центр, Наукова думка, 2009. – 88 с. (укр., англ., нім.)

Розглянуто науково-методичні засади створення басейнових прогностичних систем. На прикладі басейну р. Тиси показано застосування математичних моделей формування стоку води як основи методичної бази системи та її функціональних складових. Неоднорідність ландшафтних і гідрометеорологічних умов ураховується в системі через просторову структуру, яка складається із об'єктів трьох рівнів. Прийняті технологічні рішення дозволяють отримувати прогнозу продукцію з детальним просторово-часовим поданням. Викладені пропозиції щодо підвищення

рівня ефективної реалізації можливостей прогностичної системи.



**Настанова гідрометеорологічним станціям і постам. Випуск 12.**

**Спостереження за радіоактивним забрудненням навколишнього середовища.**

**Частина 2. Спостереження за радіоактивним забрудненням поверхневих вод суші і морських вод.** – Київ: Ніка-Центр, 2010, 144 с.

Розроблено: Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут МНС України та НАН України

Цей керівний документ установлює порядок відбирання та готування до радіоактивного аналізу проб річкової та морської води, завислих наносів, донних відкладів, прибережно-морських піщаних відкладів, вищої водної рослинності (макролітів), молюсків, риби організаціями гідрометслужби, які здійснюють моніторинг радіоактивного забруднення вод.



**Клімат Києва.**

**За редакцією В.І. Осадчого, О.О. Косовця, В.М. Бабіченко**

– Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут, Центральна геофізична обсерваторія. – К: Ніка-Центр, 2010. – 320 с.

У книзі висвітлюються особливості формування клімату Києва. Наведено фізико-географічну характеристику міста та його околиць а також історію розвитку метеорологічних спостережень і досліджень. Представлено кліматологічну характеристику сонячної радіації, атмосферного озону, атмосферного тиску та вітру, температури повітря та ґрунту, хмарності, вологості повітря, атмосферних опадів, атмосферних явищ та змін метеорологічних величин в умовах сучасного клімату. Представлено детальну характеристику сезонів, опалювального періоду, озеленення міста та його впливу на мікроклімат. Наведено результати досліджень з біоклімату міського середовища, особливості забруднення атмосферного повітря і опадів.

Книга розрахована на спеціалістів міського господарства, які використовують інформацію про клімат міста.

В. П. ДМИТРЕНКО

## ПОГОДА, КЛІМАТ І УРОЖАЙ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР

**Дмитренко В.П.**

**Погода, клімат і урожай польових культур** – Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут. – К: Ніка-Центр, 2010. – 620 с.

У монографії викладено результати досліджень закономірностей впливу агрометеорологічних факторів та клімату на формування урожайності польових культур, виконаних в Українському науково-дослідному гідрометеорологічному інституті за останні 50 років.

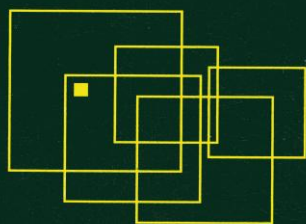
Розглянуті концептуальні положення становлення теорії урожаю, визначені особливості системного підходу та методологічні засади дослідження проблеми «погода і урожай».

Аналізуються складові теорії урожаю та їх значення і зміст в опрацюванні базової моделі «погода і урожай» та її відгалужень для прогнозу та оцінки урожайності польових культур. Наведені уявлення про агрометеорологічні стратегії адаптації землеробства і виконана їх типізація на засадах базової моделі «погода і урожай».

Книга призначена для фахівців, що займаються розробкою теорії і методів використання інформації за змістом проблеми «погода і урожай» в галузях агрометеорології, землеробства і рослинництва, екології, ґрунтознавства, а також для студентів і аспірантів відповідних спеціальностей.

## ДАТИ ПЕРЕХОДУ ТЕМПЕРАТУРИ ПОВІТРЯ

В УКРАЇНІ ЗА СУЧАСНИХ  
УМОВ КЛІМАТУ



**Дати переходу температури повітря в Україні за сучасних умов клімату**

**За редакцією В.І. Осадчого, В.М. Бабіченко.** – Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут. – К: Ніка-Центр, 2010. – 304 с.

Дослідження базуються на метеорологічній інформації 185 станцій мережі Державної гідрометеорологічної служби за період 1961-2005 рр. Проведено порівняння з кліматологічною стандартною нормою за 1961-1990 рр. Виявлено зміни у датах стійкого переходу середньої добової температури повітря через 0, 5, 10, 15°C весною та восени на території України в умовах сучасного клімату.

У монографії представлено радіаційний режим у холодний та вегетаційний періоди та моніторинг прогнозу дат стійкого переходу середньої добової температури повітря через зазначені межі (0, 5, 10, 15°C).

Розрахована на кліматологів, метеорологів, синоптиків, гідрологів та інших фахівців, зайнятих гідрометеорологічним забезпеченням різних галузей економіки.



**Мартазинова В.Ф., Тимофеев В.Е., Иванова Е.К.**

**Атмосферная циркуляция Южной полярной области и климат Антарктического полуострова** – Национальный антарктический научный центр, Украинский научно-исследовательский гидрометеорологический институт. – К.: АБЕРС, 2010. – 92 с.

У монографії наводиться сучасний стан атмосферної циркуляції в Південній півкулі, в районі Антарктичного півострова і в районі української антарктичної станції Академік Вернадський і характер погодних умов у зимовий і літній сезони в районі ст. Академік Вернадський. Дослідження атмосферної циркуляції в Південній полярній області на часових масштабах від десятиліття до десятиліття другої половини ХХ століття було проведено для пояснення причин потепління клімату на Антарктичному півострові.



**Мартазінова В.Ф., Иванова О.К.**

**Сучасний клімат Київської області** – Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут. – К.: АБЕРС, 2010. – 70 с.

У монографії дається повний опис сучасного клімату Київської області, наводяться кліматичні характеристики території в останні два десятиріччя порівняно з попередніми, аналізуються типові атмосферні процеси, що надходять на територію України, і формують погодні умови в Україні, зокрема на території Київської області. Кліматичний режим останніх десятиліть помітно змінився, кількість днів з аномальними погодними умовами збільшилася, і тому інтерес людей до коливань клімату надзвичайно зріс.

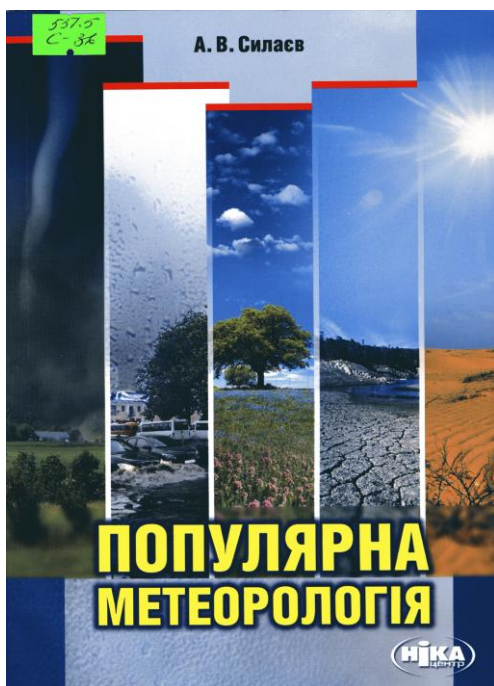
Цей матеріал може бути науковим і довідковим посібником для студентів, фахівців гідрометеорологічного і найширшого профілю, які обслуговують господарство області, а також для широкого кола читачів.



**Тези доповідей Міжнародної конференції "Глобальні та регіональні зміни клімату". – Київ, 2010 (англ.)**

Наведено тези доповідей, які було представлено на Міжнародній науковій конференції "Глобальні та регіональні зміни клімату", що проходила 16 – 19 листопада 2010 року в м. Києві, організаторами якої були Національна академія наук України, Державна гідрометеорологічна служба МНС України та Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут МНС України та НАН України.

У роботі конференції взяли участь понад 150 відомих вчених і науковців з чотирнадцяти країн Європи, Азії й Америки, чий науковий інтерес пов'язаний з дослідженням зміни клімату Землі, його проявами на регіональному рівні, оцінкою можливих екологічних та соціально-економічних наслідків таких змін.



**А.В.Силаєв**

**Популярна метеорологія. – К: Ніка-Центр, 2010. – 304 с.**

Науково-популярна книга одного з найдосвідченіших співробітників УкрНДГМІ Аліма Володимировича Силаєва – талановитого фізика-експериментатора і не менш талановитого популяризатора науки – це своєрідний путівник для захоплюючих мандрів давньою і дивовижною країною, яка зветься Метеорологія.

У книзі здійснено ґрунтовний аналіз найцікавіших проблем цієї давньої та складної науки. Усі зацікавлені матимуть змогу зануритися в її таємниці, познайомитися з її здобутками, а також з людьми, що її створювали і розвивали.

КЕРІВНИЙ ДОКУМЕНТ

**НАСТАНОВА  
ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИМ СТАНЦІЯМ  
І ПОСТАМ**

**ВИПУСК 3**

**Частина 1  
МЕТЕОРОЛОГІЧНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ НА СТАНЦІЯХ**

ДЕРЖАВНА ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНА СЛУЖБА  
КИЇВ  
2011

**Настанова гідрометеорологічним станціям і постам.  
Випуск 3.**

**Частина 1. Метеорологічні спостереження на станціях.** –  
Київ: Ніка-Центр, 2011, 280 с.

Розроблено: Український науково-дослідний  
гідрометеорологічний інститут, Центральна геофізична  
обсерваторія

Цей Керівний документ визначає основні положення щодо організації та проведення наземних метеорологічних спостережень на метеостанціях гідрометеорологічної мережі України