

**В.С. Максимов, В.О. Манукало, Н.І. Швень,
Л.Г. Ковальська, Т.Г. Митник**

ПРО РОЗРОБЛЕННЯ НАЦІОНАЛЬНИХ НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ УКРАЇНИ У СФЕРІ ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

В абзаці 1 ст. 1 Закону України «Про гідрометеорологічну діяльність» від 08.02. 1999 р. № 443-XIV (із змінами) [1], гідрометеорологічну діяльність визначено як «... діяльність національної гідрометеорологічної служби, інших юридичних осіб незалежно від форм власності та фізичних осіб, спрямовану на здійснення спостережень за гідрометеорологічними умовами, геофізичними процесами в атмосфері, аналіз й узагальнення отриманих даних, активних впливів на гідрометеорологічні процеси, забезпечення гідрометеорологічною інформацією, прогнозами і попередженнями про небезпечні та стихійні гідрометеорологічні явища органів державної влади, органів місцевого самоврядування, населення, а також гідрометеорологічне обслуговування заінтересованих юридичних та фізичних осіб».

На гідрометеорологічну діяльність, як і на інші види діяльності в Україні, розповсюджується дія законодавства України [2, 3, 4]. Головним розробником нормативних документів у сфері гідрометеорологічної діяльності є Український гідрометеорологічний інститут (далі – УкрГМІ). Тематика науково-дослідних робіт УкрГМІ з цього напрямку формується на підставі замовлень центрального органу виконавчої влади України, який формує та/або реалізує державну політику у сфері гідрометеорологічної діяльності та становить складову частину відомчих планів із підготовки нормативних документів. Ці плани враховують виробничі потреби гідрометеорологічної служби в стандартах, настановах, методичних рекомендаціях тощо, які регламентують проведення спостережень і робіт, прогнозування та гідрометеорологічне забезпечення.

З середини 1990-х рр. в УкрГМІ розроблено понад п'ятдесят нормативних документів національного та галузевого рівня, які встановлювали основні правила та процедури у сфері гідрометеорологічної діяльності. Однак до теперішнього часу нема публікації, яка б узагальнювала підсумки проведеної в інституті роботи з цьо-

го вкрай актуального для гідрометеорологічної служби напрямку.

Становлення напрямку досліджень та отримані результати

Розроблення нормативних документів у сфері гідрометеорологічної діяльності розпочато в Україні із середини 1990-х років. У різний час цю роботу організували такі центральні органи виконавчої влади України: Державний комітет по гідрометеорології (Держкомгідромет), Комітет з питань гідрометеорології (Гідрометком), Міністерство охорони навколишнього природного середовища (Мінприроди), Міністерство надзвичайних ситуацій (МНС), Державна гідрометеорологічна служба (Держгідромет) як урядовий орган державного управління в складі Мінприроди, а потім – у складі МНС. На сьогодні це питання належить до повноважень Державної служби з надзвичайних ситуацій (ДСНС).

Для «... здійснення керівництва, координації та забезпечення робіт із стандартизації в галузі гідрометеорології» наказом Державного комітету України по стандартизації, метрології та сертифікації від 29.06.1995 р. № 220 було створено технічний комітет із стандартизації – ТК-109 «Гідрометеорологія», організаційно-технічне забезпечення діяльності якого здійснював Держкомгідромет. До складу ТК-109 на добровільних засадах увійшли представники наукових, навчальних, проектних та інших організацій, установ та підприємств, діяльність яких стосувалась метеорології, гідрології, океанології, кліматології, агрометеорології, авіаційної метеорології, застосування технічних засобів у гідрометеорології, а також моніторингу забруднення навколишнього природного середовища.

Робота технічного комітету була плідною. Однак у рамках заходів із «...вдосконалення системи технічних комітетів стандартизації та оптимізації сфери їх діяльності, відповідно до Закону України «Про стандартизацію» та «Типового поло-

ження про технічний комітет стандартизації», затвердженого наказом Держстандарту України від 20.05. 2002 р.», наказом Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики від 04.02.2010 р. № 27 діяльність технічного комітету стандартизації ТК-109 «Гідрометеорологія» було припинено.

Незважаючи на це, робота над розробленням нових нормативних документів у гідрометеорологічній службі продовжувалася з урахуванням засад державної політики зі створення національної нормативної бази в окремих сферах економічної та соціальної діяльності на підставі:

- перспективних планів підготовки нормативних документів у галузі гідрометеорології, які затверджував центральний орган виконавчої влади, що охоплювали періоди від 3 до 6 років;

- відповідних річних планів, сформованих на підставі перспективних планів, та які враховували першочергові потреби гідрометеорологічної служби.

Нормативно-правовою базою робіт з розроблення НД слугувало законодавство України у сферах гідрометеорологічної діяльності та діяльності зі стандартизації [1-4], а також відповідні державні стандарти України [5-7].

Для забезпечення наукових досліджень із розроблення нормативних документів в УкрГМІ було створено невеликий науковий колектив, який до 2014 р. очолював доктор технічних наук, професор Максимов В.С. Саме під його науковим керівництвом за період від 1994 р. до 2014 р. було розроблено понад п'ятдесят нормативних документів. Із 2014 р. наукове керівництво цього напрямку досліджень здійснює канд. тех. наук, ст. наук. співроб. Манукало В.О.

На першому етапі робіт особливу увагу було приділено створенню НД, які формували підґрунтя для подальшого розширення та удосконалення нормативної бази у сфері гідрометеорологічної діяльності. За цей період було розроблено низку:

- державних та галузевих стандартів України на терміни та визначення основних понять з метеорології (ДСТУ 3513-97), гідрології суші (ДСТУ 3517-97), синоптичної метеорології (ДСТУ 3992-2000), кліматології (ДСТУ 3992-2000), авіаційної метеорології (ДСТУ 4091-2001), фізичної океанології (ДСТУ 4474-2005), сільськогосподарської метеорології (ДСТУ 7303-2013), спостережень за атмосферним озоном (ГСТУ 52.4.2.01-98), актинометрії (ГСТУ 52.4.2.01-98);

- галузевих стандартів України та відомчих керівних документів (КД), що визначають порядок розроблення НД у сфері гідрометеоро-

логічної діяльності: «ГСТУ 52.1.1.01-97 Система галузевих стандартів з гідрометеорології. Основні положення»; «ГСТУ 52.1.1.02-97 Система галузевих стандартів з гідрометеорології. Категорії та види нормативних документів, їх позначення»; «ГСТУ 52.1.1.03-97 Система галузевих стандартів з гідрометеорології. Порядок розроблення, затвердження та реєстрації галузевих нормативних документів»; «ГСТУ 52.1.1.04-97 Система галузевих стандартів з гідрометеорології. Планування робіт зі стандартизації. Основні положення»; «КД 52.1.2.01-98 Порядок розрахунку вартості та тривалості робіт зі стандартизації в галузі гідрометеорології»; «КД 52.1.2.02-98 Інформаційний фонд нормативних документів у галузі гідрометеорології»; «ГК 52.1.3.01-98 Класифікатор нормативних документів з гідрометеорології»; «КД 52.1.2.04-06 Порядок розрахунку вартості розроблення нормативних документів у галузі гідрометеорології».

Одночасно розпочато розроблення нормативних документів, які забезпечують функціонування державної системи гідрометеорологічних спостережень. Роботу з цього напрямку особливо активізовано протягом останніх десяти років.

З метою регламентування проведення гідрометеорологічних спостережень та вимірювань, включаючи питання метрології, було розроблено такі нормативні документи: «КД 52.1.2.03-98 Методика виконання гідрометеорологічних спостережень і вимірювань»; «КД 52.2.3.01-09 Інструкція з оцінювання якості гідрометеорологічних спостережень і робіт»; «КД 52.4.8.01-07 Настанова гідрометеорологічним станціям і постамам. Вип. 2. Ч. 1: Метеорологічні спостереження на постах»; «КД 52.4.8.03-10 Настанова гідрометеорологічним станціям і постамам. Вип. 3. Ч. 1: Метеорологічні спостереження на станціях»; «КД 52.4.8.01-07 Настанова гідрометеорологічним станціям і постамам. Вип. 13. Спостереження за загальним вмістом озону»; «КД 52.8.1.02-07 Настанова гідрометстанціям і постамам. Вип. 11: Агрометеорологічні спостереження»; «КД 52.8.1.03-08 Настанова з визначення агрогідрологічних властивостей ґрунту»; «КД 52.5.4.02-07 Настанова гідрометстанціям і постамам. Вип. 14: Сніголавинні спостереження і методи сніголавинного забезпечення»; «гсту 52.12.2.01-99 Метрологічна атестація методик виконання спостережень і вимірювань. Організація і порядок проведення»; СОУ 74.90.14-02572508-01:2014 Реперні кліматичні станції; «МПУ 144/05-2002 Гігрометри та гігрографи волосяні метеорологічні. Методика перевірки»; «МПУ 150/01-2002 Снігоміри вагові. Методика перевірки»; «МПУ 010/02-22-2004 Ане-

морумбометр М-63М-1. Методика повірки»; «МПУ 026/04-2005 Барометри ртутні КР, СР-А, СР-Б. Методика повірки»; «МВ 52.12.1.04-09 Опадомір О-1. Програма та методика повірки»; «МПУ 287/06-2009 Інструкція. Метрологія. Термографи М-16А. Методика повірки»; «КД 52.3.2.01-13 Настанова «гідрометеорологічні коди» Ч. 1, Ч. 2».

Значну увагу було приділено розробленню НД щодо проведення вимірювань та лабораторного контролю за забрудненням навколишнього природного середовища на базовій мережі спостережень. Зокрема, було розроблено такі нормативні документи: «КД 52.6.1.01-07 Настанова щодо методів гідробіологічних аналізів поверхневих вод та донних відкладів на базовій мережі спостережень гідрометеорологічної служби. Фітопланктон та його продукція»; «КД 52.9.4.02-11 Настанова гідрометеорологічним станціям і постам. Вип. 12: Спостереження за радіоактивним забрудненням навколишнього середовища. Ч. 1: Спостереження за радіоактивним забрудненням атмосферного повітря і аерозолу»; «КД 52.9.5.01-07 Настанова гідрометеорологічним станціям і постам. Вип. 12. Спостереження за радіоактивним забрудненням навколишнього середовища. Ч. 2: Спостереження за радіоактивним забрудненням поверхневих вод суші і морських вод», а також дві методики – «МВВ 081/12-0666-09 Захист від радіації. Визначання вмісту стронцію-90 в прісній воді. Метод осаджувань з первинним гідроокисним очищенням та кінцевим вимірюванням по ітрію-90»; «МВВ 081/12-0667-09 Захист від радіації. Визначання вмісту стронцію-90 у морській воді. Метод осаджувань з первинним гідроокисним очищенням та кінцевим вимірюванням по ітрію-90».

Низку НД розроблено з метою впорядкування такого важливого напрямку гідрометеорологічної діяльності як забезпечення користувачів гідрометеорологічною інформацією, прогнозами та попередженнями. Це, зокрема, «КД 52.4.3.01-03 Настанова по службі прогнозів та попереджень про небезпечні і стихійні явища погоди»; «КД 52.4.1.01-06 Настанова з оперативного гідрометеорологічного забезпечення та обслуговування галузей національної економіки. Вип. 1, Ч. 1: Метеорологічне забезпечення та обслуговування. Основні положення. Ч. 2: Агromетеорологічне забезпечення та обслуговування»; «КД 52.5.3.01-10 Керівництво зі сніголавинних прогнозів у гірських районах України»; «КД 74.90.14-02572508-002:2015 Оцінювання якості методики та точності (справджуваності) режиму поверхневих вод суші».

З метою створення методичних засад з оцінювання економічної ефективності гідрометеорологічної інформації та прогнозів, а також упровадження економічних важелів у діяльність гідрометеорологічної служби, у 2003 р. вперше в Україні було розроблено «Методичні рекомендації з оцінки собівартості та вартості гідрометеорологічної продукції».

Питання врегулювання правил безпеки та охорони праці під час проведення гідрометеорологічних спостережень і робіт відображено в таких нормативних документах: «НАПБ В.01.001-02/52.3.1.01-02 Правила пожежної безпеки для організацій та об'єктів гідрометеорологічної служби» та «НАОП 52.3.1.02-04 Правила охорони праці під час гідрометеорологічних спостережень і робіт».

З метою вдосконалення метеорологічного обслуговування цивільної авіації та відповідно до вимог «Правил метеорологічного забезпечення авіації в Україні» УкрГМІ спільно з фахівцями Держгідромету було розроблено пакет нормативних документів із системи управління якістю метеорологічного обслуговування авіації (далі – СУЯ МОА), який містить настанову з якості, п'ять процедур, сім методик та дві інструкції. Ці документи визначають складники СУЯ МУЯ – організаційну структуру, планування, процеси, ресурси і документацію, що використовують для забезпечення і поліпшення якості продукції та послуг, а також виконання вимог користувачів авіаметеорологічної інформації та прогнозів. СУЯ МУЯ базується на принципах управління якістю, основи яких прописані в міжнародних стандартах ISO серії 9000, прийнятих Міжнародною організацією зі стандартизації.

Усі перераховані нормативні документи у встановленому порядку впроваджено в діяльність гідрометеорологічних організацій.

Зараз в УкрГМІ в межах науково-дослідної теми «Розроблення нормативних документів згідно з Перспективним планом підготовки національних нормативних документів у галузі гідрометеорологічної діяльності на 2014-2017 роки» розробляють такі НД:

- «СОУ Правила розроблення, узгодження, затвердження та позначання нормативних документів у галузі гідрометеорології». Цей нормативний документ повинен врегулювати порядок розроблення та надання чинності нормативним документам у сфері гідрометеорологічної діяльності та замінити галузеві стандарти, розроблені ще в 1997 р.: «ГСТУ 52.1.1.01-97 Система галузевих стандартів із гідрометеорології. Основні положення.», «ГСТУ 52.1.1.02-97 Система галузевих

стандартів із гідрометеорології. Категорії та види нормативних документів, їх позначення», «ГСТУ 52.1.1.03-97 Система галузевих стандартів із гідрометеорології. Порядок розроблення, узгодження, затвердження та реєстрації галузевих нормативних документів», «ГСТУ 52.1.1.04-97 Система галузевих стандартів із гідрометеорології. Планування робіт зі стандартизації».

- «КД Настанова гідрометеорологічним станціям і постам. Вип. 3, Ч. 2. Опрацювання матеріалів метеорологічних спостережень», «КД «Методичні вказівки. Проведення паралельних метеорологічних спостережень», «КД «Положення про організацію обліку й контролю засобів вимірювальної техніки в гідрометеорологічних організаціях», «КД Методичні вказівки з оцінювання репрезентативності реперних станцій». Ці нормативні документи замінять застарілі російськомовні НД, розроблені за часів колишнього СРСР.

Проблемні питання

Проблемні питання, які виникали в процесі роботи, умовно поділено на дві групи: організаційно-методичні та фінансові.

У першій групі треба виділити проблему «освоєння» інститутом цього напрямку, який об'єднує в собі фактично наукове та науково-методичне забезпечення гідрометеорологічної діяльності. Практика засвідчила, що невеликий колектив, створений в УкрГМІ для розроблення НД, не в змозі в повному обсязі та на належному науково-технічному рівні забезпечити виконання цих робіт з огляду на різноплановість тематики, яку необхідно було охопити в нормативних документах. Тому для роботи залучали науковців, які працювали в структурних підрозділах інституту й досконало володіли тією чи іншою проблемою, а також провідних фахівців методичних центрів гідрометеорологічної служби – Українського гідрометеорологічного центру, Центральної геофізичної обсерваторії, Українського авіаметеорологічного центру, Центру технічного обслуговування. Такий підхід підтвердив свою ефективність і його доцільно використовувати й надалі.

У своїх розробках науковці інституту використовували лише напрацювання наукових установ колишнього СРСР, переважна більшість яких була в Росії. Саме тоді з розробками, виконаними в національних гідрометеорологічних службах європейських країн, українські науковці в перші роки роботи були ознайомлені недостатньо.

Для вирішення цієї проблеми використано різні шляхи, а саме: налагодження безпосеред-

ніх контактів із представниками європейських гідрометеорологічних служб; опрацювання відповідної літератури, розміщеної на сайтах європейських гідрометеорологічних служб та міжнародних організацій, які опікуються питанням гідрометеорології та водних ресурсів – Всесвітньої метеорологічної організації, Міжнародної асоціації гідрологічних наук та ЮНЕСКО.

Ускладнювало, а інколи й ставало на заваді розробленню та прийняттю НД те, що в процесі роботи над документами між розробником та замовником виникали розбіжності в поглядах на зміст та способи подання матеріалу, викладеного в НД. Попередити цю ситуацію або мінімізувати її негативні наслідки можна підвищенням ефективності співпраці між розробником і замовником на стадії підготовки та затвердження технічного завдання на створення НД, а також безпосередньо в процесі розроблення документів, як це передбачено чинними основоположними державними стандартами України.

Суттєво впливає на розроблення та впровадження НД стан фінансування цього розділу робіт. Цей чинник не дозволяв розширити перелік тем із розроблення НД, які необхідні для ефективного функціонування гідрометеорологічної служби. Це стосується документів, які регламентують гідрологічні спостереження та роботи, зокрема, з використанням автоматизованих та дистанційних засобів вимірювальної техніки, проведення радіозондування атмосфери, проведення моніторингу забруднення навколишнього середовища, деякі види метеорологічних спостережень.

Крім того, відсутність коштів не раз ставало перешкодою впровадженню розроблених НД, які було розглянуто та схвалено Вченою радою УкрГМІ, Методичною комісією Держгидромету та Науково-технічною радою Українського гідрометцентру. Однак ні замовник, ні розробник не змогли знайти кошти для тиражування нормативних документів або оплати послуг УкрНДНЦ Держспоживстандарту України з підготовки до видання державних стандартів України. Це, зокрема, стосується «Настанови гідрометеорологічним станціям і постам. Вип. 5. Актинометричні спостереження. Ч. 1: Актинометричні спостереження на станціях»; другої редакції «ДСТУ Метеорологія. Терміни та визначення основних понять»; «ДСТУ Агрогідрологія. Терміни та визначення основних понять».

Зазначені чинники обумовили затримку формування національного фонду нормативних документів у сфері гідрометеорологічної діяльності. Наслідком цього є той факт, що значна кількість

НД, які зараз використовують гідрометеорологічні організації, є російськомовними виданнями, розробленими за часів колишнього СРСР.

Новий етап зі створення нормативних документів у сфері гідрометеорологічної діяльності розпочато з прийняттям у 2015 р. нового Закону України «Про стандартизацію» [4]. Закон розроблено з метою удосконалення правових та організаційних засад національної стандартизації та приведення її у відповідність до європейських та міжнародних моделей тощо.

Законом передбачено діяльність лише одного національного органу стандартизації. Функції такого органу виконуватиме державне підприємство, яке перебуває у сфері управління центрального органу виконавчої влади, який реалізує державну політику зі стандартизації. Національний орган зі стандартизації, зокрема, опікуватиметься прийняттям та скасуванням національних стандартів, організацією та координацією діяльності в галузі стандартизації, затвердженням програм робіт із стандартизації.

Законом, залежно від суб'єкта стандартизації, що приймає стандарти, передбачено введення двох рівнів стандартизації: 1) національні стандарти, які приймає національний орган стандартизації; 2) стандарти й технічні умови, які приймають підприємства, установи й організації.

Згідно з новим законом, протягом п'ятнадцяти років центральні органи виконавчої влади мають перевірити, переглянути чи скасувати свої галузеві НД, прийняті до набрання чинності цього закону, а також галузеві стандарти колишнього СРСР.

Введення в дію цього закону вимагає перегляду та уточнення організаційних та методичних засад роботи зі створення нормативних документів у сфері гідрометеорологічної діяльності.

Отже, вперше узагальнено підсумки двадцятирічної роботи науковців та фахівців Україн-

ського гідрометеорологічного інституту, а також методичних центрів гідрометеорологічної служби з розроблення стандартів, інших нормативних документів України у сфері гідрометеорологічної діяльності. Автори сподіваються, що їм вдалося показати актуальність цього напряму досліджень для забезпечення функціонування всіх ланок гідрометеорологічної служби.

Незважаючи на низку проблем, які є в управлінні гідрометеорологічною діяльністю, існуючі в системі гідрометеорологічної служби організаційні засади та фаховий потенціал, а також наявність наукової установи, яка має багаторічний досвід досліджень, дозволяють підвищити ефективність роботи зі створення нормативних документів у сфері гідрометеорологічної діяльності відповідно до вимог законодавства України.

* *

1. Закон України «Про гідрометеорологічну діяльність» від 18.02.1999 № 443-XIV.
2. Декрет Кабінету Міністрів України «Про стандартизацію і сертифікацію» від 10.05.1993 № 46-93.
3. Закон України «Про стандартизацію» від 17.05.2001 № 2408-III.
4. Закон України «Про стандартизацію» від 05.06.2014 № 1315-VII (із змінами згідно із Законом № 124 – VIII від 15.01.2015).
5. Національна стандартизація. Основні положення: ДСТУ 1.0:2003// Національна стандартизація. – К.: Держспоживстандарт України, 2003. – С. 11-24.
6. Національна стандартизація. Правила розроблення національних нормативних документів: ДСТУ 1.2:2003 // Національна стандартизація. – К.: Держспоживстандарт України, 2003. – С. 87-146.
7. Національна стандартизація. Правила побудови, викладання, оформлення та вимоги до змісту нормативних документів: ДСТУ 1.5:2003 // Національна стандартизація. – К.: Держспоживстандарт України, 2003. – С. 25-66.

*Український гідрометеорологічний інститут, Київ
Центральна геофізична обсерваторія, Київ*