

# Коли річки виходять із берегів

Олександр МАЛІЄНКО

**Кліматичні зміни нині помітні не лише фахівцям, озброєним чутливими приладами та матеріалами багаторічних метеорологічних спостережень, а й звичайним людям. Спричинені збільшенням викидів парникових газів і впливом інших чинників ці зміни, у свою чергу, зумовлюють збільшення кількості природних катаклізмів. Зокрема, почастишали аномально високі повені з руйнівними наслідками.**

Чи можна завчасно передбачити такі стихійні лиха й вирахувати їхні параметри, щоб змоделювати сценарій розвитку подій і вжити необхідних заходів? Виявляється, старі методи прогнозування, які ґрунтуються на історичних даних, уже не здатні задовольнити розробників гідрологічних моделей для передбачення повеней нового століття з деталізацією для всіх водних басейнів України. Їх потрібно корегувати з урахуванням глобальних змін клімату. Цю проблему всебічно обговорили під час українсько-американського семінару «Методи прогнозування оцінки впливу кліматичних змін на катастрофічні повені», що відбувся в середині серпня в Київському будинку вчених НАН України. А журналісти мали можливість ознайомитися з різними аспектами цієї проблеми на прес-конференції.

За словами **директора Інституту проблем математичних машин і систем, члена-кореспондента НАН України Анатолія МОРОЗОВА**, фахівці цієї установи отримали перший досвід моделювання стану навколишнього середовища ще 1986 року, беручи участь у ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи. Вони прогнозували поширення радіаційного забруднення на воді Прип'яті та Дніпра й методом моделювання визначали найефективніші водоохоронні заходи. Ці дослідження фахівців інституту відзначено Державною премією України.

Пізніше було розроблено систему прогнозування зон затоплень у місті Києві в умовах сучасної забу-

дови в разі повторення катастрофічних повеней 1931 і 1970 років і більш високих водопіль. **Завідувач відділу математичного моделювання навколишнього середовища цього інституту Марк ЖЕЛЕЗНЯК** попередив, що в зоні загрози затоплення, як свідчать розрахунки, – кілька прилеглих до Дніпра житлових масивів столиці, передовсім Оболонь, Русанівка, Позняки, Осокорки. Він із прикрістю констатував відсутність конструктивних зв'язків учених зі столичною держадміністрацією, навіть інформацію з генплану розвитку міста дуже складно отримати, а в проєктах новобудов не враховуються застереження фахівців щодо небезпеки затоплення прибережних територій під час аномально високих водопіль.

Водночас учасники семінару високо оцінили співпрацю в цій сфері між українськими та американськими вченими. Її основу закладено понад двадцять років тому, а останні шістнадцять – наших науковців підтримує Фонд цивільних досліджень та розвитку США, серед партнерів якого понад 90 науково-дослідних інститутів та організацій України. Як повідомила **директор представництва цієї організації в Україні Наталія АРТЮХОВСЬКА**, за обсягом коштів, виділених фондом на дослідження, ми на другому місці у світі після Росії.

**Директор Українського Гідрометцентру МНС України Микола КУЛЬБИДА** тезу про збільшення ймовірності водопіль із катастрофічними наслідками через глобальні кліма-

тичні зміни підтвердив конкретними фактами. Зокрема, почастишали такі повені в Карпатах. А тим часом у південних регіонах України дедалі відчутнішим стає дефіцит води. Головний синоптик країни відзначив високий рівень гідрологічних моделей, розроблених нашими вченими, що враховують рельєф місцевості, глибини, швидкість течії тощо. Вони потрібні для того, щоб підготуватися до найбільших водопіль, які колись обов'язково стануться.

Високу оцінку українських розробок поділяє й **директор з міжнародних проєктів Інституту водних ресурсів Корпусу інженерів США, лауреат Нобелівської премії Євген Зенон СТАХІВ**. Він зазначив, що наша наука передбачення повеней вийшла на такий самий рівень, як в Америці. Гірший стан справ у нас стосовно врахування попереджень учених про потенційну небезпеку повеней і реагування на природні катаклізми. Якщо в кожному місті США, де є загроза затоплень, виконано відповідні розрахунки й передбачено план дій на випадок повені, включаючи порядок евакуації населення, то нас стихійне лихо часто застає зненацька, а відповідні органи не мають чіткого плану реагування на той чи інший рівень повеневих затоплень. Нобелівський лауреат вважає, що українські законодавці повинні розділити сфери відповідальності між місцевими та центральними органами влади й гармонізувати їхню взаємодію в таких екстремальних ситуаціях.

37

