

## Передмова до першого видання

Історія гірничої справи налічує більше п'яти тисячоліть. Її значення для світової економіки важко переоцінити. Дякуючи скарбам надр та розуму людини розвивались всі області цивілізації: техніка, економіка, сільське господарство, мистецтво, релігія, політика, філософія, мова, література тощо. На цей час немає жодної галузі народного господарства, яка б прямо або побічно не була пов'язана з використанням продукції гірників. Тому небезпідставно вважають, що гірнича справа – це та галузь промисловості, яка створює основу матеріальної могутності країни. Розвиток цієї галузі цілком і повністю пов'язаний з перспективами освоєння природних ресурсів, а її стан значною мірою залежить від рівня розвитку гірничої науки.

Академік М.В. Мельников визначив гірничу науку як сукупність знань про природні умови залягання родовищ та фізичні явища, що відбуваються в товщі гірських порід при проведенні гірничих виробок, про способи видобутку і збагачення корисних копалин, а також про організацію виробництва, яка відповідає безпечній та економічній розробці родовищ. Мету гірничої науки він вбачав у системному розкритті закономірностей процесів та явищ, що відбуваються при розробці корисних копалин, для удосконалення техніки та економіки гірничого виробництва.

На протязі останнього століття гірнича наука все тісніше й активніше взаємодіяла як з суміжними науками – геологією, геофізикою, геохімією, так і з фундаментальними дослідженнями в галузі математики, фізики, хімії, біології. Прогрес у розвитку фундаментальних досліджень сприяв прогресу гірничої науки, а, отже, й гірничого виробництва.

В сучасних умовах роль гірничої науки як безпосередньої продуктивної сили гірничодобувної промисловості полягає в розробленні шляхів і методів її інтенсивного розвитку на основі застосування поточно-автоматизованої безвідходної технології видобутку корисних копалин, яка забезпечує

використання всіх корисних компонентів при мінімальних енергетичних затратах та збереженні природного середовища.

Значний внесок у розвиток теорії і практики гірничої справи, поряд з іншими науковими школами України, зробили вчені-гірники київських наукових шкіл. Вагомих результатів досягли в різних напрямках гірничої науки В.Н.Винославський, А.П.Кічигин, В.Г.Кравець, О.А.Пирський, А.В. Праховник, К.Н. Ткачук, В.В. Царицин, В.М. Чермалих (НТУУ "КПІ"), Ю.І. Беляков, В.П. Аксьонов, В.М. Владимиров (УкрНДПроект), О.О. Вовк, В.Д. Воробйов, І.А. Лучко (ННДІОП) та інші. До вирішуваних ними основних завдань можна віднести розроблення теорії, інженерних принципів та методик створення, вибору та застосування передової технології і техніки для відкритого та підземного способів розробки корисних копалин, розроблення нових вибухових речовин і засобів підривання, ефективних та безпечних методів керування енергією вибуху в ґрунтах та скельних породах, засобів механізації при веденні гірничих робіт, засобів охорони навколишнього середовища від негативного впливу промислового виробництва тощо.

Економічна криза в Україні в значній мірі загальмувала реалізацію державної політики в галузі гірничої справи. Сфера наукової діяльності в профільних організаціях і на гірничодобувних підприємствах зазнала негативних змін. Значно зменшилась зацікавленість з боку керівників промислових підприємств у проведенні досліджень та використанні результатів наукових розробок. Гірнична наука практично втратила експериментальну базу в особі галузевих гірничодобувних підприємств.

Слід відзначити, що в соціально-економічних умовах, що склалися, знизилися темпи науково-технічного прогресу в галузі гірничої справи, яка розвивалася в рамках єдиного комплексу в колишньому СРСР. Багато наукових напрямків розроблялись виключно російськими науковими центрами (в Москві, Новосибірську, Санкт-Петербурзі та ін.) і на цей час не є нашим надбанням. Аналогічна ситуація склалась з обміном науково-технічною інформацією, зокрема з опублікуванням наукових праць у російських виданнях.

Для подальшого розвитку гірничої науки необхідно усунути названі негативні фактори. Тому обов'язок кожного вченого-гірника полягає не тільки у неперпинному удосконаленні і розвитку знань, а й у їх поширенні серед широкого кола працівників гірничої промисловості та науки.

Поява нового науково-технічного видання зумовлена необхідністю систематизації та широкого обговорення накопичених за останні роки теоретичних та практичних знань у гірництві. Головним завданням збірника є публікація результатів досліджень, спрямованих на удосконалення існуючих та розроблення нових високопродуктивних та енергозберігаючих технологій, процесів та устаткування, що відповідають сучасним вимогам ринкового виробництва.

Видання збірника наукових праць стало можливим завдяки повному фінансовому забезпеченню і організації його підготовки колективом ЗАТ "Техновибух", очолюваним В.С. Прокопенком.

Редколегія збірника наукових праць сподівається, що його видання буде сприяти поширенню інформації про результати наукових розробок, одержані науковцями, студентами, аспірантами та спеціалістами в гірничій галузі.

А.І. Крючков, канд. техн. наук