

100 років з дня народження Булаха Євгена Георгійовича — ветерана, вченого, колеги, вчителя



(16.09.1924—15.05.2009)

У геофізичній науці назавжди залишиться надбання видатного вченого-геофізика, доктора фізико-математичних наук, професора, члена-кореспондента НАН України Булаха Євгена Георгійовича. З ім'ям вченого пов'язано впровадження в геофізику обчислювальної техніки, створення автоматизованих систем обробки та інтерпретації геофізичних даних.

Євген Георгійович Булах народився 16 вересня 1924 р. у м. Дніпропетровську (нині м. Дніпро) в родині наукових співробітників. Батько — Булах Георгій Іванович — математик, доцент кафедри Дніпропетровського гірничого Інституту.

Мати — Булах Ольга Петрівна — професійний педагог, викладач Дніпропетровського гірничого інституту.

Щаслива юність Євгена Георгійовича у родині була перервана з початком Другої світової війни. У 1941 р. вся родина була евакуйована в м. Свердловськ, де Євген Георгійович екстерном відмінно закінчив середню школу і в той самий час подав заяву про достроковий призов до армії. Під час очікування призову навчався у Свердловському індустріальному інституті. Йшов кровопролитний 1942 рік. Євген Георгійович був призваний до лав Радянської армії та направлений до воєнної топошколи. Після її закінчення служив у 4-й гвардійській артилерійській дивізії. В цій часті перебував до серпня 1945 р. За виявлені мужність і відвагу Євген Георгійович нагороджений медаллю «За боевые заслуги», орденами «Отечественной войны 2 степени», «Красной Звезды», медаллю «За взятие Кенигсберга» та багатьма ювілейними та пам'ятними медалями.

Після демобілізації з лав Радянської Армії Євген Георгійович вступив до Дніпропетровського горного інституту на геолого-маркшейдерський факультет за спеціальністю «геофізичні методи розвідки корисних копалин».

Після закінчення з відзнакою Дніпропетровського гірничого інституту з 1950 по 1957 р. — напружений період навчання в аспірантурі та педагогічної діяльності, робота на кафедрі геофізичних методів розвідки корисних копалин і проведення перших самостійних лекцій для студентів.

Citation: 100 years since the birth Yevhen Bulakh — veteran, scientist, colleague, teacher. *Geofizychnyi Zhurnal*, 46(4), 171—174.

Publisher Subbotin Institute of Geophysics of the NAS of Ukraine, 2024. This is an open access article under the CC BY-NC-SA license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

Навчання в аспірантурі відбувалось під науковим керівництвом відомого геофізика А.А. Юнькова. Результатом наукової роботи став захист в 1955 р. кандидатської дисертації на тему «Использование метода сеток для интерпретации аномалий горизонтального градиента силы тяжести». Професіоналізм молодого вченого складався під впливом відомих геофізиків — В.В. Фединського, Б.К. Балавадзе, А.К. Маловичка. А в 1957 р. Є.Г. Булаха запросили очолити обчислювальний центр Інституту гірничої справи Академії наук УРСР у м. Донецьку, який необхідно було створити, забезпечити першою серійною електронно-обчислювальною машиною «Урал-1» та навчити кадри для роботи на ній. Тоді сталася перша зустріч Євгена Георгійовича з академіком Віктором Михайловичем Глушковым. Дуже плідним був період роботи з 1957 по 1963 р., разом із молодими ентузіастами обчислювальної математики та обчислювальної техніки, коли Євген Георгійович керував лабораторією обчислювальних машин. Обчислювальний центр став не лише необхідним інструментом для функціонування підприємств сходу України, а й добрим середовищем для підготовки кваліфікованих кадрів. Із захопленням він працював над проблемами використання обчислювальної техніки для інтерпретації геофізичних даних. Наукові дослідження мали такі напрямки: використання обчислювальних машин для розрахунків різноманітних палеток, номограм, таблиць та інших засобів, котрі могли би підвищити ефективність і точність існуючих методів інтерпретації геофізичних полів і засобів розробки нових; що пов'язані з трансформаціями спостережених аномалій та обчисленням різних поправок. Результати цих досліджень використовуються для якісного та кількісного аналізу геофізичних даних, розв'язання задач за допомогою ЕЦОМ для визначення параметрів збурюючих тіл. У той період в журналі «Известия АН СССР», серія геофизическая, 1960, № 12, с. 1778—1781, Євген Георгійович опублікував статтю «Приме-

нение электронных вычислительных машин для интерпретации гравитационных и магнитных аномалий». Це була одна з перших у СРСР наукових статей про використання електронних обчислювальних машин у геофізиці.

У грудні 1960 р. у Києві під керівництвом академіка Серафима Івановича Субботіна був створений Інститут геофізики АН УРСР. Є.Г. Булаха запросили до Академії наук України для організації спеціалізованого обчислювального центру, метою якого було вирішення широкого кола геофізичних завдань. Від 1961 р. цьому Інституті Євген Георгійович працював усе своє подальше життя, де багато років був керівником відділу математичної геофізики. У 1967 р. він захистив докторську дисертацію на тему: «Применение метода интегральных соотношений и скорейшего спуска для интерпретации гравитационных аномалий», в 1973 р. отримав звання професора. У 2006 р. Євгена Георгійовича Булаха було обрано членом-кореспондентом Національної академії наук України. Роки наукової діяльності Є.Г. Булаха в Інституті геофізики НАН України були дуже плідними, про що свідчить широке коло наукових інтересів і різноманітних досліджень, проведених за його участю або під його науковим керівництвом.

Можна виділити декілька основних циклів наукової діяльності Євгена Георгійовича. Перший з них присвячений розв'язанню обернених задач, де інтегральне рівняння, що визначає взаємозв'язок аномалієутворюючих мас і поля, зводиться до системи лінійних алгебраїчних рівнянь. Другий цикл стосується прямих (інтегральних) методів інтерпретації гравітаційних аномалій. Отримано інтегральні співвідношення між похідними гравітаційного потенціалу та збурюючими масами. Третій цикл, перша публікація якого датується 1964 р., присвячений розв'язанню обернених задач гравіметрії та магнітометрії методом автоматизованого підбору. Запропоноване аналітичне вирішення цього завдання зводиться до

мінімізації багатопараметричних функціоналів з використанням методу градієнтного спуску. Програмне та алгоритмічне розв'язання обернених задач розроблено для різних модельних класів тіл. Четвертий цикл — роботи, в яких розвиваються методи розв'язання прямих задач гравірозвідки і магніторозвідки, що дає змогу моделювати поля складнобудованих геологічних тіл і структур. П'ятий цикл поєднує роботи стосовно вирішення практичних завдань з отриманням конкретних геологічних результатів, пов'язаних з вивченням глибинної будови земної кори, а також прогнозно-пошукових завдань. У цих роботах завжди беруть участь геологи, які успішно використовують апріорну інформацію, необхідну для побудови змістовних геологічних моделей. До цього напрямку належать роботи, виконані в рамках Міжнародного Паміро-Гімалайського проекту при дослідженні нафтогазоносних басейнів Узбекистану, Туркменії,

Нижнього Поволжжя, Прикаспійської синеклізи, а також рудних родовищ в Україні, Узбекистані та ін. Можна говорити і про шостий період успішних досліджень Євгена Георгійовича, який розпочався переважно до початку ХХІ ст. Цей період пов'язаний з побудовою аналітичних моделей гравітаційного та магнітного полів з використанням джерел апроксимації.

Є.Г. Булаха можна вважати одним із основоположників нового напрямку в інтерпретації геопотенціальних полів, що широко застосовується в даний час; — інтерпретаційної томографії. Євгеній Георгійович — автор більше як 250 наукових робіт, з них — 9 монографій, 2 наукових посібники для студентів геофізичних спеціальностей. Наукові роботи Є.Г. Булаха видано в СРСР, Україні, Італії, Болгарії, Чехії, Німеччині.

За значний внесок у розвиток геофізичної науки у 1981 р. Є.Г. Булах був нагороджений орденом «Дружби народів», а в





Булах Є.Г. напередодні 75-річного ювілею з родиною, колегами та учнями

1984 р. у складі колективу авторів Інституту геофізики АН України за цикл робіт «Теория, методы и результаты изучения литосферы Украины и прилегающих территорий по комплексу данных сейсмометрии, гравиметрии и геотермии» Євгену Георгійовичу було присуджено Державну премію України. В 1986 р. Євгена Георгійовича нагороджено орденом «Трудового Красного знамени».

Протягом всієї трудової та наукової діяльності Євген Георгійович підготував чимало спеціалістів-геофізиків. У багатьох регіонах України та інших країнах

працюють його учні, котрим він передав свої знання та великий життєвий досвід. Під його науковим керівництвом захищено 25 кандидатських і 4 докторських дисертації. Можна з повним правом говорити про створення Є.Г. Булахом наукової школи інтерпретації гравітаційних й магнітних полів і подальший розвиток цього напрямку його учнями.

Світла пам'ять Євгену Георгійовичу — цій унікальній, дивовижній, щедро обдарованій людині! Дякуємо Вам, дорогий Вчителю і колега, що Ви були в нашому житті.

*В.І. Старостенко, Т.Л. Міхєєва,
О.П. Лапіна, Т.М. Кішман-Лаванова*