

## Довідка про творчий внесок

### у цикл наукових праць “СПЕКТРОСКОПІЯ ЗБУДЖЕНИХ СТАНІВ АТОМІВ ТА ІОНІВ У ПЛАЗМІ НА ПАРІ МЕТАЛІВ: МЕХАНІЗМИ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ПРОЦЕСІВ”

на здобуття премії Президента України для молодих вчених автора **РОМАН Вікторії Іванівни**, завідувача відділу електронних процесів і елементарних взаємодій Інституту електронної фізики НАН України, кандидата фізико-математичних наук, старшого дослідника

Наукова діяльність Роман Вікторії Іванівни почалася у 2010 р., коли вона поступила в стаціонарну аспірантуру експериментального відділу електронних процесів Інституту електронної фізики НАН України. За період виконання досліджень **2019-2023** рр., що увійшли у цикл робіт, працювала на посадах провідного інженера (2019 р.), молодшого наукового співробітника (2019-2021 рр.), старшого наукового співробітника (2021-2022 рр.), з 2023 р. по теперішній час працює завідувачем відділу електронних процесів і елементарних взаємодій ІЕФ НАН України. Для проведення комплексних експериментально-теоретичних досліджень збудження та іонізації атомів та іонів металів, у рамках міжурядової угоди про науково-технічне співробітництво України та Литви проходила стажування в Інституті теоретичної фізики та астрономії Вільнюського університету (Литва). Набуті навички з проведення теоретичних розрахунків у комплексі з експериментальними дослідженнями дали змогу в 2022 році отримати звання старшого дослідника.

Автор подається на конкурс одноосібно, але звісно вона працювала у експериментальних наукових та теоретичних групах, так як всі проведені дослідження є надзвичайно складними та громіздкими. До представленого циклу наукових праць подані тільки 5 одноосібних тез міжнародних конференцій, всі інші наукові праці подані у співавторстві із старшими колегами з України, Литви та Індії. Основний творчий внесок Роман В.І. у даний цикл досліджень полягає у:

- підготовці та проведенні експериментальних досліджень, обробці експериментальних даних, аналізі та інтерпретації отриманих результатів по дослідженню збудження автоіонізаційних станів атомів Rb, Ba;
- проходженні міжнародного наукового стажування в Інституті теоретичної фізики та астрономії Вільнюського університету (Литва) та оволодінні складним програмним пакетом розрахунків FAC (Flexible Atomic Code);
- розрахунках енергій та перерізів збудження, імовірностей та каналів розпаду автоіонізаційних станів атомів Rb, K, Ba, іонів  $Tl^+$ ,  $Pb^+$ , перерізів іонізації окремих електронних оболонок та повних перерізів іонізації атомів Rb, K, Ba, Pb та Bi.
- написанні статей та тез доповідей, а також представленні на міжнародних конференціях результатів всіх отриманих досліджень.

Одержані наукові результати, які увійшли до конкурсної роботи, доповідались В.І. Роман на багатьох міжнародних конференціях (Україна, Франція, Канада), де неодноразово були нагороджені призовими місцями, і опубліковані у центральних міжнародних наукових журналах "Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics" - Q2, "Atoms" - Q2, "The European Physical Journal D" – Q3, Scientific Herald of Uzhhorod University. Series "Physics" - Q2.

За період з 2019 року вона виграла та успішно керувала 4 конкурсними грантами НАН України для молодих учених. За свою активну наукову діяльність Вікторія Роман у 2019 році була нагороджена відзнакою НАН України молодим вченим «ТАЛАНТ, НАТХНЕННЯ, ПРАЦЯ», а також стала лауреатом Премії Верховної Ради України молодим ученим, була стипендіатом НАН України та двічі стипендіатом Президента України. Все це свідчить про високий рівень наукових здобутків, отриманих Вікторією Роман за ті роки, які саме і увійшли у представлений до конкурсу премії Президента України 2024 року цикл робіт.

У Роман Вікторії з 2014 року відсутні будь-які контакти, спільні дослідження, спільні наукові проекти і наукові публікації з представниками Росії чи Білорусії.

Автор Роман В.І. одноосібно отримувала у 2019 році премію Верховної Ради України молодим вченим за роботу «Збудження та іонізація субвалентних оболонок атомів лужних металів», за результатами досліджень 2010-2018 рр. Матеріали тих досліджень не увійшли до представленого циклу робіт на премію Президента України 2024 року, про що свідчить дата публікування статей та тез доповідей (2019-2023 рр.).

**Публікації претендента Роман В.І., що увійшли у даний цикл робіт - 26 наукових праць: 6 статей у Scopus/WoS, 20 тез доповідей на міжнародних конференціях.** Загальним творчим доробком В.І. Роман є 80 наукових публікацій, з яких 31 стаття (20 включені в базу даних Scopus/WoS), 5 збірників та 1 науково-методичне видання, 43 тези доповідей. Загальна кількість посилань на публікації автора/h-індекс згідно з базами даних складає відповідно: Web of Science **26/3**, Scopus **31/3**, Google Scholar **66/4**.

Претендент на присудження Премії,  
кандидат фіз.-мат. наук

Вікторія РОМАН

Учений секретар ІЕФ НАН України,  
кандидат хім. наук

Людмила РОМАНОВА

