

## CURRICULUM VITAE

(24.10.2024)

### Олег ПЕТРУК

Особистий сайт: [http://iapmm.lviv.ua/12/petruk/index\\_ua.html](http://iapmm.lviv.ua/12/petruk/index_ua.html)

Профіль ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3487-0349>

Профіль Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=15136809700>

Перелік публікацій на ADS: [here](#)

### РОБОЧА АДРЕСА

Інститут прикладних проблем механіки і математики ім.Я.С.Підстригача (ІППММ)  
Наукова 3-б, 79060 Львів, Україна

### СФЕРА НАУКОВИХ ЗАЦІКАВЛЕНЬ

- Залишки наднових зір
- Ударні хвилі в неоднорідних середовищах
- Прискорення космічних променів
- Нетеплове випромінювання та поляризація
- Магнітогідродинамічні високопродуктивні симуляції
- Історія науки

### ОСВІТА

- 2011 Доктор фізико-математичних наук  
Головна астрономічна обсерваторія НАН України, Київ  
Дисертація: *Acceleration of cosmic rays in shell supernova remnants*
- 2000 Кандидат фізико-математичних наук  
Головна астрономічна обсерваторія НАН України, Київ  
Дисертація: *Еволюція залишків наднових зір в неоднорідному міжзоряному середовищі*
- 1993 Спеціаліст,  
Фізичний факультет Львівського державного університету ім.І.Франка, Львів

### ОСНОВНЕ МІСЦЕ ПРАЦІ, ПОСАДА

- 2005- Провідний науковий співробітник, Інститут прикладних проблем механіки і математики ім.Я.С.Підстригача, Львів, Україна
- 1993-2005 Інженер, науковий співробітник (від 2000 р.), Інститут прикладних проблем механіки і математики ім.Я.С.Підстригача, Львів, Україна

### НАГОРОДИ І СТИПЕНДІЇ

- 2023-2024 Стипендія в рамках програми ЄС ім.Марії Кюрі для українських дослідників (MSCA4Ukraine)
- 2023 Пам'ятна медаль з нагоди 150 річниці Наукового товариства ім.Шевченка
- 2022-2023 Стипендія на проведення наукових досліджень, Дирекція Національного інституту астрофізики Італії
- 2022 Стипендія програми HPC-Europa3 Transnational Access (фінансування в рамках European Union's Horizon 2020 research and innovation programme) для проведення високопродуктивних обчислень
- 2021, 2009, 2008 Подяка керівнику наукових робіт студентів, які отримали друге місце (кожен з трьох разів) в національному конкурсі, Україна

- 2020 Грант НТШ в Америці на видання «Споминів» В.Левицького  
 2020 Премія для відомих науковців, Львівська обласна рада, Україна  
 2019 Грант від співзасновників Softserve на видання збірника «Львів науковий»  
 2020, 2017 Подяка за досягнення в популяризації науки і культури, Львівська міська рада, Україна  
 2018 Відзнака "За професійні здобутки", НАН України  
 2017 Стипендія для участі в конференції "SN1987A, 30 years later" (Реюнійон, Франція), Міжнародний астрономічний союз  
 2015 Подяка за досягнення в популяризації астрономії, Українська астрономічна асоціація, Україна  
 2011 Премія для відомих науковців, Львівська обласна рада, Україна  
 2010 Стипендія для участі в навчальному курсі "Astrophysics at Very-High Energies", Швейцарія

## НАУКОВЕ КЕРІВНИЦТВО

- 2022-2025 Керівник аспірантки, Львівський національний університет ім.І.Франка, Україна  
 2012, 2021 Керівник, кандидатська дисертація (2 аспіранти, обидві дисертації захищені), Інститут прикладних проблем механіки і математики, Львів, Україна  
 2008, 2017, 2021, 2023 Керівник, магістерська робота (4 студенти), фізичний факультет, Львівський національний університет ім.І.Франка, Україна  
 2008, 2009, 2021 Наукові роботи студентів фізичного факультету ЛНУ ім.І.Франка, подані на національний конкурс, Україна

## НАУКОВІ ВІЗИТИ ТА ЛЕКЦІЇ

- 2023-2024 Дослідник-стипендіат програми ЄС ім.Марії Кюрі для українських науковців, Італія  
 2018 Запрошений професор, тема курсу (лекції та семінари) впродовж весняного семестру: *Supernova Remnants: magnetohydrodynamics and cosmic rays*, Faculty of Physics, Astronomy and Applied Computer Science, Ягеллонський університет, Краків, Польща  
 2016-2017 Запрошений дослідник, Астрономічна обсерваторія, м.Палермо, Італія  
 2012-2013 Запрошений дослідник, Астрофізична обсерваторія Арчетрі, Флоренція, Італія  
 2003-2004 Postdoc, Астрофізична обсерваторія Арчетрі, Флоренція, Італія

## ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ПОДІЙ

- 2024 Конференція "Актуальні проблеми астрономії та астрофізики", міжнародна, кількість учасників біля 70, Україна, член наукового оргкомітету  
 2023 Конференція "Астрономія та фізика космосу", міжнародна, кількість учасників біля 50, Україна, член наукового оргкомітету  
 2021 Конференція "Astronomy in Lviv University", міжнародна, кількість учасників біля 70, Україна, член оргкомітету  
 2020, 2011, 2008 International Mathematical Conference, міжнародна, кількість учасників біля 200, Україна, член оргкомітету  
 2018, 2016, 2014 Конференція "Вибрані питання астрономії та астрофізики", національна, кількість учасників біля 100, Україна, член оргкомітету  
 2015 International Mathematical Conference, міжнародна, кількість учасників біля 200, Україна, секретар оргкомітету

## РЕЦЕНЗУВАННЯ

- 2019-2023 Член Офісу спікерів та публікацій (*Speakers and Publications Office*) в міжнародному консорціумі Масив черенковських телескопів (*Cherenkov Telescope Array*) <https://www.ctao.org/>)
- 2019- Член редколегії Журналу фізичних досліджень, Україна
- 2015, 2020 Опонент докторської (2015) та кандидатської (2020) дисертації
- Рецензент в наукових журналах *Astronomy & Astrophysics*, *Astrophysical Journal Letters*, *Astrophysical Journal*, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* (квартиль Q1), Журнал фізичних досліджень (Q4)

## КОРОТКОТРИВАЛІ НАУКОВІ ВІЗИТИ

- 02-04.2022 запрошений дослідник в рамках стипендії HPC-Europa3 *Transnational Access*, Астрономічна обсерваторія м.Палермо, Італія
- 10.2018, 10-11.2015, 04.2015 запрошений дослідник, *Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY*, Цюйтен, Німеччина
- 03-06.2018 запрошений професор, Ягеллонський університет, Краків, Польща
- 02.2015, 10.2012, 06.2009 запрошений дослідник, Астрономічна обсерваторія, Ягеллонський університет, Краків, Польща
- 09-11.2011, 09-10.2008 запрошений дослідник, Астрономічна обсерваторія м.Палермо, Італія
- 11.2008, 06.2008, 11.2006 запрошений дослідник, Астрономічна обсерваторія, Ягеллонський університет, Краків, Польща

## НАУКОВІ ПУБЛІКАЦІЇ

- Рецензовані статті: 76 (*Scopus*); 106 (всього, з опублікованими українською мовою)
- Всього цитувань: 1375 (*Scopus*); 2253 (*Google Scholar*)
- h index 21 (*Scopus*); 24 (*Google Scholar*)
- 180 абстрактів та матеріалів конференцій

## МОНОГРАФІЇ

- 1) *Математично-природописно-лікарська секція Наукового товариства ім. Шевченка. Матеріали до історії. 1893-1939. Львів, 2023. 288 с. (Упорядник, науковий редактор)*
- 2) *Cosmic Pages. Atlanti stellari negli osservatori astronomici italiani. Edited by I. Chinnici, M. Gargano. Arte'm (Italy), 2022, 176 p. (Автор розділу: Imaginations of Astronomical Sky in Italian Visual Art, p.32-45)*
- 3) *О. Петрук, Астрономія у Львівському університеті в 1800-1939 роках (2020, 288 с.)*
- 4) *Leopolis Scientifica. Exact Sciences in Lviv until the middle of the 20th century. Lviv, 2021. 352 p. (англійською мовою; науковий редактор та автор одного розділу)*
- 5) *Астрономія у Львівському університеті (1661-2021) / С. Апуневич, М. Ваврух, Н. Вірун, Є. Вовчик, М. Ковальчук, Б. Мелех, Б. Новосядлий, О. Петрук, М. Стоділка; за ред. Б. Новосядлого. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 368 с.*
- 6) *CTA Consortium (incl. O.Petruk), Science with the Cherenkov Telescope Array, World Scientific, 2019. 364 p.*

## ПРЕЗЕНТАЦІЇ НА МІЖНАРОДНИХ КОНФЕРЕНЦІЯХ (за останні 5 років)

- 5-7.06.2024, *A broadband excursus through stellar afterlife (Florence, Italy)*, доповідь
- 9-15.06.2024, *Supernova Remnants III: An Odyssey in Space after Stellar Death (Chania, Greece)*, доповідь

23-26.09.2024, *Актуальні проблеми астрономії та астрофізики (Львів, Україна), запрошена доповідь*

27-28.09.2024, *International Conference on the Cooperation and Integration of Industry, Education, Research and Application (Jilin, China), доповідь*

23-26.10.2023, *Anisotropies in core-collapse supernova explosions (Palermo, Italy), доповідь*

9-13.10.2023, *Supernova remnants in complex environments (Leiden, Netherlands), доповідь*

5-9.09.2022, *Міжнародна конференція «3D Supernova (Remnants). How to connect simulations and observations» (Валенсія, Іспанія), доповідь*

14-17.09.2021, *Міжнародна конференція, присвячена 250 літтю Астрономічної обсерваторії "Астрономія у Львівському університеті" (Львів, Україна), Астрономія у Львівському університеті в 1800-1939 роках, запрошена доповідь*

14-17.09.2021, *Dickstein Forum 2021, Polska Akademia Umiejętności (Kraków, Poland), Astronomy in Lviv in the XIX century, запрошена доповідь*

26-30.10.2020, *Міжнародна математична конференція (Львів, Україна), Approximations for a solution of the non-stationary equation which describes the non-linear acceleration of particles, доповідь*

## **НАУКОВІ ПРОЕКТИ (за останні 5 років)**

11.2022-01.2024 *Evolution of radio emission from the remnant of supernova (SN) 1987A by magnetohydrodynamic modeling and comparison with the observations, numerical resources, High-performance computing IS CRA class B project by CINECA, Italy*

05.2022-04.2023 *Development of 3D MHD models to reproduce the radio emission and polarization of the remnant of supernova SN 1987A, Національний інститут астрофізики (INAF), Італія, виконавець*

04.2021-12.2023 *Високоенергетичні процеси та прояви нової фізики в астрофізичних гамма-джерелах: внесок України в СТА, МОН України, виконавець*

01.2020-12.2024 *Розвиток та застосування топологічних, диференціально-геометричних, аналітичних і числових методів дослідження рівнянь теорії фізичних полів і руху часток у ріманових просторах, НАН України, виконавець*

04.2018-12.2020 *Обробка спостережуваних даних космічних гамма- та рентгенівських обсерваторій ім. Фермі, Чандра і ХММ-Newton, НАН України, керівник*

## **ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ НАУКИ**

- Запрошені лекції для різних аудиторій та огляди в кількох українських журналах до історії *Математично-природописно-лікарської секції Наукового товариства ім.Шевченка (Львів, Україна, 2022, 2023)*
- "Уявлення про астрономічне небо в італійському мистецтві", запрошений автор, розділ в книзі *(Італія, 2022)*
- *Науково-популярні статті в газетах та журналах для загальної аудиторії (2009-2021)*
- *Путівник про астрономію у Львові (2014)*
- Запрошені лекції з астрономії для загальної аудиторії *(Дні європейської спадщини, Львів, Україна, 2020, 2017, 2015)*
- Запрошена лекція про сучасний стан астрофізики високих енергій на національній астрономічній олімпіаді *(Україна, 2015)*
- *Лекції з історії астрономії в Україні, Львівський національний університет (2014)*
- *Лекції з історії астрономії у Львові, Львівський національний університет (2014-2019)*
- Запрошені лекції про сучасний стан астрофізики високих енергій: для науковців, вчителів шкіл, студентів; різні установи *(Львів, Україна, 2009-2018)*