

---

**ЗМІСТ**

---

|   |    |
|---|----|
| <b>Кудря Ю.</b>   |    |
| Оцінка мас подвійних галактик методом "аргументу синхронізації"   | 6  |
| <b>Александров О., Жданов В., Куйбаров А.</b>   |    |
| Гравітаційне мікролінзування еліптичного джерела поблизу каустики-складки   | 10 |
| <b>Данилевський В.</b>  |    |
| Космічні промені й аерозолі в земній атмосфері  | 15 |
| <b>Жданов В., Федорова О., Хелашвілі М.</b>   |    |
| Форма мікролінзованої лінії від акреційного диску в моделі лінійної каустики  | 27 |
| <b>Криводубський В.</b>   |    |
| Роль конвективної зони у збудженні магнітної активності Сонця   | 31 |
| <b>Парновський С., Ізотова І.</b>   |    |
| Компактні галактики з активним зореутворенням: теплове випромінювання<br>у радіоконтинумі на частоті 1.4 ГГЦ            | 41 |
| <b>Лозицький В.</b>   |    |
| Вимірювання локальних магнітних полів у сонячному спалаху за розщепленням емісійних піків<br>у ядрах спектральних ліній | 47 |
| <b>Єфіменко В.</b>  |    |
| Астрономічна обсерваторія Київського національного університету<br>імені Тараса Шевченка у 2017 році                    | 52 |
| <b>Єфіменко В.</b>  |    |
| До 100-річчя Прокопа Миколайовича Полупана  | 55 |

---

**CONTENTS**

---

|  |    |
|--|----|
| <b>Kudrya Yu.</b>  |    |
| Determination of the double galaxies masses by the "timing argument" method.....                                       | 6  |
| <b>Alexandrov A., Zhdanov V., Kuybarov A.</b>  |    |
| Gravitational microlensing of an elliptical source near a fold caustic .....   | 10 |
| <b>Danylevsky V.</b>   |    |
| Cosmic rays and aerosols in the terrestrial atmosphere .....   | 15 |
| <b>Zhdanov V., Fedorova E., Khelashvili M.</b>   |    |
| Form of a microlensed line from accretion disk in the linear caustic approximation.....                                | 27 |
| <b>Krivodubskij V.</b>   |    |
| The role of the convective zone in the excitation of the magnetic activity of the Sun.....                             | 31 |
| <b>Parnovsky S., Izotova I.</b>  |    |
| Compact star-forming galaxies: the fraction of thermal emission in the radio continuum at 1.4 GHz .....                | 41 |
| <b>Lozitsky V.</b>   |    |
| Measurements of local magnetic fields in a solar flare by splitting of emissive peaks in cores of spectral lines ..... | 47 |
| <b>Efimenko V.</b>   |    |
| Astronomical Observatory of Taras Shevchenko National University of Kyiv in 2017 .....                                 | 52 |
| <b>Efimenko V.</b>   |    |
| To the 100th anniversary of Prokop Mykolayovych Polupan .....  | 55 |

---

## **СОДЕРЖАНИЕ**

---

**Кудря Ю.**

Определение масс двойных галактик методом "аргумента синхронизации" ..... 6

**Александров А., Жданов В., Куйбаров А.**

Гравитационное микролинзирование эллиптического источника вблизи каустики-складки..... 10

**Данилевский В.**

Космические лучи и аэрозоли в земной атмосфере ..... 15

**Жданов В., Федорова Е., Хелашвили М.**

Форма микролинзированной линии от аккреционного диска в модели линейной каустики ..... 27

**Криводубский В.**

Роль конвективной зоны в возбуждении магнитной активности Солнца..... 31

**Парновский С., Изотова И.**Компактные галактики с активным звездообразованием: тепловое излучение  
в радиоконтинуме на частоте 1.4 ГГц..... 41**Лозицкий В.**Измерение локальных магнитных полей в солнечной вспышке по расщеплению эмиссионных пиков  
в ядрах спектральных линий..... 47**Ефименко В.**Астрономическая обсерватория Киевского национального университета  
имени Тараса Шевченко в 2017 году..... 52**Ефименко В.**

К 100-летию Прокопа Николаевича Полупана..... 55