

Відгук

наукового керівника щодо дисертації
Голубаєва Олександра Володимировича,
молодшого наукового співробітника,
Науково-дослідного інституту астрономії Харківського національного
університету імені В.Н. Каразіна Міністерства освіти і науки України,
на тему «Кінематичні та фізичні характеристики метеорних тіл з
радіантами поблизу Сонця за даними наземних телевізійних спостережень»,
подану в спеціалізовану вчену раду К 26.062.13
при Національному авіаційному університеті
на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних
наук за спеціальністю 05.07.12 – Дистанційні аерокосмічні дослідження

Дисертаційна робота присвячена вирішенню сукупності наукових проблем метеорної астрономії, пов'язаних з удосконаленням методів спостережень, обробки спостережного матеріалу і аналізу отриманих результатів для вивчення кінематичних і фізичних властивостей метеороїдів, які при зіткненні із Землею мають на небесній сфері радіанти поблизу Сонця. Подібні об'єкти є найнебезпечнішими через відсутність сучасних можливостей наземної або космічної техніки завчасно зафіксувати їх ще на підльоті до Землі з геліоцентричних відстаней менше однієї астрономічної одиниці від Сонця.

В зв'язку з цим дисертація Голубаєва О.В. є актуальною для теоретичних досліджень і має практичне значення для оцінки ступеня загрози зіткнень.

Дисертація складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку літератури та додатку.

У вступі визначено мету, об'єкт та предмет дослідження, обґрунтовано актуальність та наукову новизну дисертації, вказано новизну отриманих автором результатів, зроблено огляд наукової літератури з тематики дисертації.

В першому розділі дисертації розглянуті різні спостережні методи, апаратура та база даних зображень та параметрів метеорів і болідів, породжених метеороїдами широкого діапазону мас.

У другому розділі розглядається апаратура, методика спостережень і первинної обробки спостережного матеріалу, що застосовувались для досліджень автора.

У третьому розділі описується методика й відповідне програмне забезпечення для розрахунку основних атмосферних і позаатмосферних

кінематичних параметрів метеорів за базисними спостереженнями з відстанню до ~150 км між кореспондуючими пунктами.

У четвертому розділі з метою виявлення ефектів теплового впливу Сонця на фізико-хімічні властивості метеороїдів проведено статистичний і кількісний аналіз бази даних спостережень метеорів.

У висновках сформульовано основні результати дисертаційної роботи.

Одержані Голубаєвим О.В. результати опубліковані у 6 статтях у наукових спеціалізованих виданнях (2 публікації самостійні); 1 публікація в монографічному збірнику; 6 статей – у збірниках праць наукових конференцій; 15 – у вигляді тез наукових доповідей.

Зацікавленість в наукових дослідженнях метеорів, болідів, метеоритів Голубаєв О.В. виявив вже на молодших курсах свого навчання в Одеському національному університеті імені І.І.Мечникова. Студентом приймав участь в двох експедиціях в районі еліпса розсіяння метеоритного дощу «Кримка».

По метеорній тематиці захистив курсову та дипломну роботи, приймав активну участь в науковій роботі відділу малих тіл Сонячної системи НДІ «Астрономічна обсерваторія», де свого часу був атестований на посаду молодшого наукового співробітника.

Працюючи в Науково-дослідному інституті астрономії Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна продовжив роботи по метеорній тематиці.

Окремо треба відзначити, що автор дисертації приймав участь у повному циклі наукових досліджень: від створення апаратури для спостережень до теоретичної інтерпретації отриманих результатів. Відзначимо основні пункти особистого внеску дисертанта в наукові дослідження.

1. Приймав активну участь у створенні та модернізації метеорного патруля, в розробці і впровадженні нових методик телевізійних метеорних спостережень.

2. У складі робочих груп та самостійно розробляв алгоритми обчислень та створив програмне забезпечення по обробці метеорних спостережень.

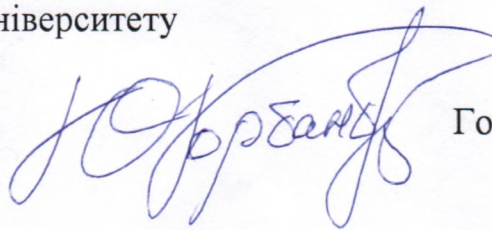
3. На протязі 2003-2011 років у складі колективу молодих дослідників проводив регулярні спостереження метеорів за допомогою телевізійного метеорного патруля на спостережній станції Крижанівка. За вказаний період особисто автором дисертації було проведено 696 нічних чергувань, з яких 342 ночі були придатні для спостережень за погодних умов та отримано 1166 відеофайлів із зображенням метеорів.

Свого часу виконував обов'язки завідувача метеорного патруля на спостережній станції Крижанівка.

4. Брав активну участь у метеорних експедиціях на острів Зміїний у Чорному морі у якості астронома-спостерігача по програмах виконання наукових досліджень від ОНУ імені І.І. Мечникова в 2005, 2007, 2008, 2010, 2011 роках. За участю автора дисертації під час острівних експедицій було проведено 150 нічних спостережень та отримано 480 відеофайлів із зображенням метеорів.

Вважаю, що дисертаційна робота Голубаєва О.В. є закінченою науковою працею, в якій отримані кінематичні та фізичні характеристики метеорних та болідних явищ, та зроблені висновки про тепловий вплив Сонця на фізико-хімічні властивості метеороїдів з короткоперигелійними орбітами; вона повністю відповідає вимогам ДАК МОН України, які висуваються до кандидатських дисертацій, а автор дисертації Голубаєв О.В. заслуговує присвоєння наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 05.07.12 – «Дистанційні аерокосмічні дослідження».

Старший науковий співробітник
відділу малих тіл Сонячної системи
НДІ «Астрономічна обсерваторія»
Одеського національного університету
імені І.І.Мечникова
канд. фіз.-мат. наук



Горбаньов Ю.М.

14.06.2017 р.

