

РІШЕННЯ
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Разова спеціалізована вчена рада

Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

(повне найменування закладу вищої освіти (наукової установи))

Міністерства освіти і науки України, м. Харків

прийняла рішення

(підпорядкування (у родовому відмінку), місто)

про присудження ступеня доктора філософії галузі знань 10 – Природничі науки

(галузь знань)

на підставі прилюдного захисту дисертації

« Координати галактичного Вертекса з кінематичного аналізу просторового поля швидкостей гігантів та субгігантів за даними Gaia DR3 »

(назва дисертації)

за спеціальністю 104 – Фізика та астрономія

(код і найменування спеціальності відповідно до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти)

« 30 » серпня 2023 року.

Дмитренко Артем Миколайович

1996 року народження,

(прізвище, ім'я, по батькові (у разі наявності) здобувача)

громадянин України

(назва держави, громадянином якої є здобувач)

освіта вища: закінчив у 2019 році

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

(найменування закладу вищої освіти)

за спеціальністю Фізика та астрономія

(за дипломом)

Працює молодшим науковим співробітником

у (посада)

Науково-дослідному інституті астрономії Харківського національного університету

імені В.Н. Каразіна Міністерства освіти і науки України, м. Харків

(місце основної роботи, відомче підпорядкування, місто)

з 2019 року до цього часу.

Дисертацію виконано у Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна

Міністерства освіти і науки України, м. Харків

(найменування закладу вищої освіти (наукової установи), підпорядкування, місто)

Науковий керівник Федоров Петро Миколайович

(прізвище, ім'я, по батькові (у разі наявності)),

Доктор фізико-математичних наук, професор, старший науковий співробітник Науково-

дослідного інституту астрономії Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

(науковий ступінь, вчене звання, місце роботи, посада)

Здобувач має 6 наукових публікацій за темою дисертації, з них 3 статей у періодичних наукових виданнях інших держав, 0 статей у наукових фахових виданнях України, 0 монографій (зазначити три наукові публікації):

1. Fedorov P., Akhmetov, V., Velichko A., Dmytrenko, A., Denischenko S. Kinematics of the Milky Way from the Gaia EDR3 red giants and subgiants // Monthly Notices of the Royal Astronomical Society. Volume 508, Issue 2, Pages 3055–3067. DOI: 10.1093/mnras/stab2821 (Scopus, Q1)

2. Fedorov P., Akhmetov, V., Velichko A., Dmytrenko, A., Denischenko S. Mapping the kinematic parameters of the Galaxy from the Gaia EDR3 red giants and sub-giants // Monthly Notices of the Royal Astronomical Society. 2023. Volume 518, Issue 2, Pages 2761–2774. DOI: 10.1093/mnras/stac3218 (Scopus, Q1)

3. Dmytrenko, A., Fedorov P., Akhmetov, V., Velichko A., Denischenko S. The vertex coordinates of the Galaxy's stellar systems according to the Gaia DR3 catalogue // Monthly Notices of the Royal Astronomical Society. 2023. Volume 521, Issue 3, Pages 4247–4256. DOI: 10.1093/mnras/stad823 (Scopus, Q1)

У дискусії взяли участь голова і члени разової спеціалізованої вченої ради та присутні на захисті фахівці

1. Голубов О.А., доктор фізико-математичних наук, провідний науковий співробітник відділу фізики астероїдів і комет Науково-дослідного інституту астрономії Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, після декількох незначних зауважень стосовно термінологічної складової, підкреслив, що дисертантом був вирішений комплекс важливих задач, пов'язаних з дослідженням кінематики зір в нашій Галактиці на основі статистичної обробки астрометричної інформації космічного телескопа Gaia. Він додав, що за актуальністю і новизною отриманих результатів, їх рівнем, обсягом, достовірністю та обґрунтованістю, науковим і практичним значенням та їх оформленням, дисертаційна «Координати галактичного вертекса з кінематичного аналізу просторового поля швидкостей гігантів та субгігантів за даними Gaia DR3» за спеціальністю 104 – Фізика та астрономія відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (постанова Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. № 44) та наказу Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації». Наприкінці дискусії, Голубов Олексій Андрійович підсумував важливість результатів роботи у динамічних задачах і сказав, що Дмитренко Артем Миколайович заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 10 – Природничі науки за спеціальністю 104 – Фізика та астрономія.

2. Слюсарев І.Г., кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри астрономії та космічної інформатики фізичного факультету Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна зробив ряд зауважень. Так, наприклад, в дисертаційній роботі зустрічаються невірне написання кількох усталених термінів і присутні ряд стилістичних та граматичних помилок. Звернув увагу на те, що треба обережніше використовувати термін «фундаментальні параметри» в роботі. До основних результатів дослідження, Іван Григорович відніс карти просторового розподілу у центральній площині Галактики компонентів швидкості та її градієнтів, ці дані пов'язуються із компонентами сил, що діють на відповідні області зір і можуть стати базисом подальших досліджень вже із динаміки. Результати, отримані автором дисертації щодо наявності вузлів у напрямках на вертекс, тобто наявність кількох вертексів у центральній частині не тільки не суперечать результатам інших авторів про відхилення від аксіально-симетричного стану обертання нашої Галактики але і дають дуже наочне представлення ступеню цього відхилення а отже розширюють поле можливих подальших досліджень у цій області. Слід сподіватися, що виявлені структурні особливості поля швидкостей центроїдів після успішного захисту дисертанта будуть ним успішно

інтерпретовані у подальшій науковій роботі. В кінці Слюсарев Іван Григорович зробив висновок, що дисертація Дмитренка Артема Миколайовича «Координати галактичного Вертекса з кінематичного аналізу просторового поля швидкостей гігантів та субгігантів за даними Gaia DR3» за рівнем теоретичної обґрунтованості, новизною отриманих результатів та їх значенням і наочним представленням є завершеною самостійно виконаною науковою працею, а її автор цілком заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 10 – Природничі науки за спеціальністю 104 – Фізика та астрономія.

3. Мішеніна Т.В., доктор фізико-математичних наук, старший науковий співробітник, головний науковий співробітника Науково-дослідного інституту Астрономічна обсерваторія Одеського національного університету імені І.І. Мечникова задала ряд питань до наукової роботи. Після вичерпної відповіді на них Дмитренком Артемом Миколайовичем, вона звернула увагу на найважливіші результати, що були отримані дисертантом: Запропоновано та використано оригінальний метод визначення геліоцентричних координат спільних вертексів груп областей зірок зі схожою кінематикою; 2) Вперше отримано 12 кінематичних параметрів в кожній із заданих областей зірок, центроїди яких розташовані у галактичній площині на геліоцентричних відстанях до 8 – 10 кpc; 3) Вперше побудовані карти залежності кінематичних параметрів від галактичних координат, залежність яких від галактичних координат, вказує на те, що на обертальний рух Галактики впливають локальні особливості поля швидкостей зірок; 4) Вперше визначено кутові координати вертексів для кожної області зірок з використання компонентів тензорів швидкості деформації M^+ ; 5) Вперше продемонстровано наявність нетривіального зв'язку між напрямками на вертекс кожної області зірок та центром обертання всієї Галактики. З огляду на ці результати, дисертаційна робота Дмитренка Артема Миколайовича «Координати галактичного Вертекса з кінематичного аналізу просторового поля швидкостей гігантів та субгігантів за даними Gaia DR3» є завершеним науковим дослідженням, є актуальною та має наукову новизну і практичну значущість. Враховуючи вище зазначене, після декількох питань під час захисту дисертації, Мішеніна Тамара Василівна вважає, що Дмитренко Артем Миколайович заслуговує на присудження йому наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 10 – Природничі науки за спеціальністю 104 – Фізика та астрономія.

4. Великодський Ю. І., кандидат фізико-математичних наук, старший дослідник, завідувач кафедри аерокосмічної геодезії та землеустрою Національного авіаційного університету, зробив зауваження щодо деяких термінів та висловів, зокрема до тих, що були висвітлені в тексті дисертації. Проте він також зазначив, що ці зауваження не впливають на якість результатів дисертаційної роботи і обґрунтованість наведених здобувачем висновків. Великодський Юрій Іванович підсумував, що дисертаційна робота Дмитренка Артема Миколайовича «Координати галактичного Вертекса з кінематичного аналізу просторового поля швидкостей гігантів та субгігантів за даними Gaia DR3» є завершеним науковим дослідженням, є актуальною та має наукову новизну та практичну значущість. Тема і зміст дисертації відповідають спеціальності 104 - Фізика та астрономія галузі знань 10 - Природничі науки та вимогам, передбаченими наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» та «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (постанова Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. № 44). Враховуючи актуальність, обґрунтованість наукових положень і висновків, наукову новизну та практичну значущість дисертаційної роботи, а також дотримання академічної добросердечності, Великодський Юрій Іванович вважає, що Дмитренко Артем Миколайович заслуговує на присудження йому наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 10 – Природничі науки за спеціальністю 104 – Фізика та астрономія.

5. Шевченко В.Г, доктор фізико-математичних наук, старший науковий співробітник, професор кафедри астрономії та космічної інформатики фізичного факультету Харківського

національного університету імені В. Н. Каразіна повністю погодився з висновками рецензентів та опонентів щодо актуальності та наукової значущості роботи Дмитренка Артема Миколайовича. Він також додав, що дисертаційна робота Дмитренка Артема Миколайовича «Координати галактичного Вертекса з кінематичного аналізу просторового поля швидкостей гігантів та субгігантів за даними Gaia DR3» дійсно є завершеним науковим дослідженням, і вона відповідає спеціальності 104 - Фізика та астрономія галузі знань 10 – Природничі науки Враховуючи вище зазначене, Шевченко Василь Григорович вважає, що Дмитренко Артем Миколайович заслуговує на присудження йому наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 10 – Природничі науки за спеціальністю 104 – Фізика та астрономія.

(прізвища, ініціали, наукові ступені, місця роботи, посади, зауваження)

Результати відкритого голосування:

"За" 5 членів ради,
"Проти" 0 членів ради,
"Утримались" 0 членів ради

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує

Дмитренку Артему Миколайовичу

(прізвище, ім'я, по батькові (у разі наявності) здобувача у давальному відмінку)
ступінь / ступеня доктора філософії з галузі знань

10 – Природничі науки

(галузь знань)

за спеціальністю 104 – Фізика та астрономія

(код і найменування спеціальності відповідно до Переліку галузей знань і
спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти)

Голова разової спеціалізованої вченої
ради



Шевченко В.Г.
(прізвище, ініціали)

Рецензент

Голубов О.А.
(прізвище, ініціали)

Рецензент

Слюсарев І.Г.
(прізвище, ініціали)

Опонент

Мішеніна Т.В.
(прізвище, ініціали)

Опонент

Великодський Ю.І.
(прізвище, ініціали)