

## **ЗАТВЕРДЖУЮ**

Директор Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН, доктор сільськогосподарських наук, доктор історичних наук, професор, академік НААН

Віктор ВЕРГУНОВ

«28» Вересня 2023 р.

## **ВИСНОВОК**

**про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Балишева Марата Артуровича на тему: «Становлення і розвиток астрономічних досліджень у Харкові наприкінці XIX ст. – першій половині XX ст. у загальнонауковому та соціальному вимірі», поданої на здобуття наукового ступеня доктора історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – історія науки й техніки**

Дисертація Балишева Марата Артуровича на тему «Становлення і розвиток астрономічних досліджень у Харкові наприкінці XIX ст. – першій половині XX ст. у загальнонауковому та соціальному вимірі», поданої на здобуття наукового ступеня доктора історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – історія науки й техніки, є цілісною, завершеною науковою працею.

**1. Актуальність теми дослідження.** Розвиток астрономії, однієї з найдавніших наук про природу, в останні десятиріччя набув революційного характеру. Процес пізнання Всесвіту в цілому з часів його утворення та формування галактик, зір, планетних систем та інших небесних тіл, – генерує нові парадигми, на яких ґрунтується наукова картина світу. Розвиток астрономічних досліджень, який стимулювався шляхом вирішення проблем, спрямованих на задоволення практичних потреб людства, та має прикладне застосування у різних сферах економіки, – вплинув на суттєве розширення відомостей про природу та фізичні характеристики небесних тіл, отриманих вже за результатами космічних досліджень. Піднесення астрономічної науки позначається й на цивілізаційному розвитку сучасного суспільства, оскільки з'ясування загальних закономірностей навколишнього світу має також важливе світоглядне значення.

Стрімке удосконалення технологій, особливо з початком космічної ери, посприяло тому, що астрономічні дослідження у XX ст. стали багатохвильовими – від радіо до гама діапазонів електромагнітних хвиль, а у XXI ст. – багатоканальними, оскільки до традиційного каналу вивчення властивостей небесних тіл додалися гравітаційна і нейтринна астрономія. Серед таких досліджень – моделювання прискореного розширення Всесвіту та

еволюції зір і галактик; обґрунтування формування зоряних систем із газопилових хмар; вивчення екзопланетних систем; виявлення та фіксація гамма-спалахів тощо. Значущість астрономічних досліджень є невід'ємною константою прогресу світової науки; це актуалізує формування об'єктивних критеріїв піднесення астрономії, оскільки вона впливає на суспільний та науково-технічний розвиток людства в цілому.

Україна має давні традиції використання астрономічних знань, про що свідчать численні археоастрономічні пам'ятки прадавньої культури наших предків. Наукові астрономічні дослідження на теренах України, які беруть початок з виникнення перших освітянських центрів у XVI–XVII ст. ст. (Острозька та Києво-Могилянська академії), особливого значення і поширення набули у XIX ст. зі створенням класичних університетів у Харкові, Києві, Одесі; відкриттям університетських кафедр астрономії та розбудовою астрономічних обсерваторій. Актуалізується й висвітлення наукової діяльності вчених-астрономів, творчість яких все більше відігравала вирішальну роль у формуванні напрямів астрономічних досліджень.

У другій половині XIX ст. розпочалося активне вивчення фізичних властивостей, складу та інших параметрів небесних тіл, походження Всесвіту в цілому. На цей час на теренах сучасної України працювало декілька астрономічних центрів, які у подальшому внесли суттєвий практичний доробок у становлення вітчизняної астрономічної науки та забезпечили розширення кола досліджень, – від астрометричних (позиційних) і фотометричних спостережень зір і малих небесних тіл до астрофізичних, насамперед, спектральних досліджень тіл Сонячної системи, Сонця, зір і галактик. Визначна роль у цих процесах належить представникам Харківської астрономічної обсерваторії (ХАО) та університетської кафедри астрономії.

За період у понад два століття астрономічна наука у Харкові пройшла різні етапи свого існування. Разом із тим, тема щодо вивчення етапів становлення астрономічної науки у Харкові наприкінці XIX ст. – першій половині XX ст. до цього часу не була предметом спеціальних історичних досліджень, що зумовлює необхідність вписати історію піднесення університетської обсерваторії у європейський та світовий контекст.

Враховуючи значущість астрономічних досліджень у суспільному та науково-технічному прогресі, роль і місце ХАО та університетської кафедри астрономії у вітчизняних кооперативних проєктах, міжнародних програмах та науково-дослідних колабораціях, які передували та підготували сучасний етап розвитку вітчизняної астрономії, при одночасній нерозкритості процесу інституціоналізації астрономічних досліджень у Харкові, – це обумовило вибір проблеми дослідження у представленій до захисту дисертації.

**2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**  
Дисертацію виконано відповідно до загального напряму наукових досліджень

Інституту історії аграрної науки, освіти та техніки Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України у межах розробки наукової теми: «Концептуальні та методологічні основи науково-інформаційного забезпечення інноваційного розвитку аграрної науки в умовах євроінтеграційних процесів» (номер державної реєстрації 0116U002099), а також робота є складовою науково-дослідних тем Головної астрономічної обсерваторії Національної академії наук України, зокрема: «Дослідження світових тенденцій і розробка методів та засобів поширення і популяризації астрономічних знань в Україні» (номер державної реєстрації 0113U003090), «Методичні основи створення астрономічного науково-освітнього інформаційного середовища засобами інформаційно-комунікаційних технологій» (номер державної реєстрації 0121U107796).

**3. Наукова новизна одержаних результатів** полягає у тому, що у дисертації отримано нові наукові результати, які у сукупності дали змогу розв'язати важливу наукову проблему, сфокусовану на комплексному відтворенні історії розвитку астрономії у Харкові у контексті прогресу наукових досліджень в астрономічних установах у межах сучасної території України наприкінці ХІХ ст. – першій половині ХХ ст. на тлі еволюції світової астрономічної науки.

Новизна наукових результатів конкретизується у таких положеннях, які виносяться на захист:

*уперше:*

здійснено наукове опрацювання історіографії проблеми, сформовано репрезентативний комплекс джерел;

введено до наукового обігу значний масив архівних матеріальних носіїв інформації, залучених із фондів архівних, музейних та бібліотечних установ низки країн світу;

висвітлено нові невідомі факти щодо створення та функціонування Школи-майстерні точної механіки при фізико-математичному факультеті Харківського університету; обґрунтовано роль закладу у розвитку астрономічних досліджень в ХАО;

встановлено особливості виникнення та діяльності осередків астрономів-аматорів у Харкові у 1920-ті та 1930-ті рр.; з'ясовано їхній внесок у дослідницьку роботу університетської астрономічної обсерваторії;

виявлено приклади запровадження політичних «чисток» в ХАО, пов'язаних зі звільненням П. Г. Пархоменко та Г. Л. Страшного; встановлено та доведено факти репресій з боку НКВС щодо Б. Є. Семейкіна;

відтворено особливості функціонування кафедри астрономії та теоретичної механіки Об'єднаного Українського державного університету в евакуації (1942–1943 рр.) під керівництвом М. П. Барабашова;

проаналізовано наукову діяльність представників ХАО, університетської кафедри астрономії та астрономів-аматорів, прізвища яких були втрачені для історії науки; узагальнено доробок вчених у скарбниці вітчизняної астрономії;

проведено комплексний аналіз шляхів розвитку астрономічних досліджень в ХАО (напрямів, тем, проблем) у досліджуваному періоді; з'ясовано характерні особливості організації спостережної роботи в обсерваторії;

*удосконалено:*

процес відтворення об'єктивної картини піднесення вітчизняної астрономічної науки у регіональному масштабі шляхом дослідження розвитку астрономічних досліджень у Харкові у соціокультурному контексті;

схему опрацювання широкого кола архівних матеріальних носіїв інформації, представлених як документами особового походження, так і офіційного діловодства;

*конкретизовано:*

застосування засобів та методів астрономічних досліджень в ХАО у процесі еволюції дослідницьких стратегій у визначених хронологічних межах, їх кореляцію з отриманими науковими результатами;

вплив соціальних факторів на процес інституціоналізації астрономічних досліджень, пов'язаних з розвитком університетської освіти, станом суспільної думки, піднесенням наукових та суспільних інститутів, умов організації дослідницької діяльності, тощо;

шляхи розширення ліній наукових комунікацій університетських астрономів, що сприяло їхній інтеграції у більш широкі організаційні структури та фахові кола;

*отримали подальший розвиток:*

дослідження генези формування наукової школи планетознавства М. П. Барабашова; процес визначення основних об'єктів та методів досліджень, їх розвитку та удосконалення;

розкриття наукового потенціалу та значимості отриманих результатів астрометристів ХАО та університетської кафедри астрономії у хронологічних межах дослідження, які спонукають до дискусій про зародження та формування наукової астрометричної школи Л. О. Струве та М. М. Євдокимова у Харківському університеті;

з'ясування аспектів формування підвалин для подальшого розвитку астрономії у Харкові у другій половині ХХ ст., закладених у досліджуваному періоді, які втілилися у нереалізованій спробі реорганізації ХАО в Астрономічний планетний інститут наприкінці 1950-х рр. (з початком космічної ери), та пов'язаних з успішною реалізацією проєкту щодо винесення обсерваторської інструментальної бази за межі міста шляхом створення Чугуївської (Граківської) спостережної станції ХАО.

**4. Теоретичне значення одержаних результатів** визначається сформульованими у дисертації положеннями та твердженнями про характерні риси та особливості об'єктивного розвитку астрономії у Харкові; полягає в узагальненні наукових здобутків учених ХАО та університетської кафедри астрономії у напрямках виконання регулярних астрометричних робіт, астрофізичних досліджень та робіт у галузі динамічної астрономії. Це дозволило простежити основні етапи акумулювання спостережних даних, еволюцію ідей і наукових знань, які вплинули на розвиток як вітчизняної, так і світової астрономічної науки; сприяло виокремленню проблем, пов'язаних з темою дисертаційної роботи, що потребують поглибленого вивчення; уможливило розкриття специфіки застосування методологічних підходів при проведенні дослідження.

Акцентовано на роботах у галузі позиційної астрономії, що проводилися в університетській обсерваторії, зосереджених на вивченні кінематики зір та зоряних систем; проведенні робіт з визначення паралаксів зір, які мали велике значення для зоряної астрономії щодо встановлення масштабів Галактики.

Показано започаткування та проаналізовано еволюцію астрофізичних досліджень у Харкові у досліджуваному періоді, пов'язаних із проведенням фотометричних та спектрофотометричних спостережень змінних зір, вивченням їх фізичних параметрів та еволюції, природи зоряних надр та атмосфер, розв'язанням проблем зоряної статистики та кінематики зоряних систем; роботами з теоретичної астрофізики, теорії еволюції зір, у т. ч. Нових зір, дослідження структури Галактики з урахуванням міжзоряного поглинання. Доведено результативність робіт з вивчення активності Сонця, зокрема щодо запровадження систематичних спектрогеліоскопічних та спектрогеліографічних спостережень.

Репрезентовано доробок учених Харківського університету у піднесенні динамічної астрономії, які виконували роботи, присвячені динаміці астероїдів-троянів Юпітера, визначенню та поліпшенню періодичних орбіт малих планет; розробці сучасних теоретичних концепцій у галузі динамічної космогонії та космології, у т. ч. спрямованих на вирішення проблеми про походження Сонячної системи.

Доведено вагому роль та виокремлено доробок харківських астрономів у всебічному вивченні фізичних умов на поверхнях Місяця, Сонця, планет та у міжзоряному середовищі, що втілювалося у зародження харківської наукової школи планетознавства (системні фотометричні, спектрофотометричні, колориметричні та поляриметричні дослідження при різних умовах спостережень).

Простежено динаміку перетворень, що відбувалися у теоретико-методологічному забезпеченні астрономічних досліджень, які виконувалися в ХАО, концептуальній модернізації її інструментальної бази. Встановлено, що

одними з основних чинників, які впливали на процес інституціоналізації астрономічних досліджень у Харкові, були розвиток освіти та суспільної думки; розширення комунікацій та міжнародної кооперації. Охарактеризовано ступінь взаємодії та залучення ХАО у республіканських, всесоюзних та міжнародних проєктах досліджуваного періоду, у т. ч. у межах діяльності обсерваторської Служби Сонця та об'єднаної харківської Служби часу.

Акумуляовані під час підготовки дисертації фактографічні матеріали, найбільш повна бібліографічна база публікацій, які репрезентують підсумки науково-дослідної роботи ХАО та університетської кафедри астрономії у визначених хронологічних межах, у сукупності із теоретичними результатами дисертації – можуть бути використані для подальшого дослідження наукових проблем сучасної астрономії; при написанні комплексних праць з історії науки; підготовці навчальних посібників та підручників; під час розробки курсів лекцій у закладах вищої освіти з історії України, історії астрономії, історії науки і техніки; спецкурсів з історії Слобожанщини, історії Харківського університету тощо.

**5. Практичне значення одержаних результатів** полягає у тому, що матеріали дисертації будуть застосовані: 1) під час науково-технічного опрацювання архівного зібрання Музею астрономії імені М. П. Барабашова НДІ астрономії ХНУ імені В. Н. Каразіна; автор дисертації бере участь у науковому консультуванні, розробці концепції, структури та упорядкуванні зазначеного документального масиву; 2) при розробці тематико-експозиційних планів під час створення постійної та тематичних виставкових експозицій Музею астрономії імені М. П. Барабашова при НДІ астрономії ХНУ імені В. Н. Каразіна; 3) при підготовці третього видання довідника (2023) міжнародного проєкту «Біографічна енциклопедія астрономів» («Biographical Encyclopedia of Astronomers»), який готується академічним видавництвом Springer Publishing (США).

**6. Особистий внесок здобувача.** Дисертаційне дослідження є самостійно виконаною науковою працею, усі теоретичні та практичні результати якої викладені за допомогою авторського підходу та обґрунтовані здобувачем. Методологічні та концептуальні засади дисертації, її мета і завдання, формулювання наукових положень, тверджень та висновків, що виносяться на захист, виконані автором особисто.

**7. Апробація результатів дослідження.** Основні положення та результати дослідження доповідалися на міжнародних й всеукраїнських конференціях: XX Гамівській міжнародній астрономічній конференції-школі «Астрономія на стику наук: Астрофізика, космофізика, космологія і гравітація, радіоастрономія і астробіологія» (Одеса, 2020 р.); IX науковій конференції «Вибрані питання астрономії та астрофізики», присвяченій пам'яті Б. Т. Бабія (Львів, 2018 р.); XII Наукових читаннях «Дніпровська орбіта-2017»

(Дніпро, 2017 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Духовно-моральнісні основи та відповідальність особистості у долі людської цивілізації» (Харків, 2014 р.); 16-ій, 19-ій, 20-ій, 21-ій, 22-ій Всеукраїнських наукових конференціях «Актуальні питання історії науки і техніки» (Київ, 2016 р.; Київ, 2018 р.; Київ, 2021 р.; Київ, 2022 р.; Київ, 2023 р.); XV, XVI, XVII, XVIII Всеукраїнських конференціях молодих учених і спеціалістів «Історія освіти, науки і техніки в Україні» (Київ, 2020 р.; Київ, 2021 р.; Київ, 2022 р.; Київ, 2023 р.); IV Міжнародній науково-технічній конференції «Автоматизація, електроніка, інформаційно-вимірювальні технології: освіта, наука, практика» (Харків, 2022 р.); XXVIII Всеукраїнській науковій конференції молодих істориків науки, техніки і освіти та спеціалістів «Історія науки і техніки у кризові періоди суспільного розвитку» (Київ, 2023); міжнародній конференції «Astronomy and Space Physics» (Київ, 2023).

**8. Публікації.** Основний зміст і результати дисертації викладені у 39 наукових публікаціях, серед яких 1 монографія; 22 наукових статті у фахових наукових виданнях, визначених Міністерством освіти і науки України, з яких 6 статей у наукових виданнях, проіндексованих Web of Science Core Collection / Scopus; 3 статті в інших наукових виданнях за темою дисертації; 13 публікацій у збірках матеріалів наукових конференцій.

#### **Список опублікованих праць за темою дисертації**

##### ***Монографія***

1. Астрономічні дослідження у Харкові наприкінці XIX ст. – першій половині XX ст. Київ: Наукова думка, 2022. 560 с.

##### ***Статті у наукових фахових виданнях***

2. Балишев М. А. Аматорська астрономія та внесок її представників у розвиток астрономічних досліджень у Харкові у 1920–1930-ті роки. *Дослідження з історії і філософії науки і техніки*. 2022. Т. 31. № 1. С. 17–28. <https://doi.org/10.15421/272203>

3. Балишев М. А. Астроном Людвіг Оттович Струве (1858–1920): наукова біографія. *Наука та наукознавство*. 2021. № 3. С. 76–102. <https://doi.org/10.15407/sofs2021.03.076>

4. Балишев М. А. Астрономія у Харкові у роки громадянської війни періоду Української революції (1917–1921). *Дослідження з історії і філософії науки і техніки*. 2020. Т. 29. № 2. С. 110–118. <https://doi.org/10.15421/272027>

5. Балишев М. А. Динамічна астрономія у Харківському університеті у 20-ті-30-ті рр. XX ст. у контексті діяльності професора О. І. Раздольського (1877–1942). *Історія науки і біографістика*. 2020. № 1. С. 86–99. <https://doi.org/10.31073/istnauka202001-06>

6. Балишев М. А. Документальне зібрання Науково-дослідного інституту астрономії як джерельна база з історії розвитку астрономічної науки. *Архіви України*. 2022. № 1. С. 146–160.

<https://doi.org/10.47315/archives2022>.

7. Балишев М. А. Історико-біографічне дослідження життя та творчості українського астронома Миколи Миколайовича Євдокимова. *Наука та наукознавство*. 2022. № 1. С. 105–131.

<https://doi.org/10.15407/sofs2022.01.105>

8. Балишев М. А. Історико-біографічне дослідження життя та творчості українського астронома-аматора Леоніда Леонідовича Андренка. *Наука та наукознавство*. 2022. № 3. С. 103–128.

<https://doi.org/10.15407/sofs2022.03.103>

9. Балишев М. А. Наукова біографія українського астронома-теоретика, професора К. М. Савченко (1910–1956). *Історія науки і біографістика*. 2020. № 2. С. 49–76. <https://doi.org/10.31073/istnauka202002-043>.

10. Балишев М. А. Наукова біографія українського астрофізика Мстислава Сергійовича Саврона (1902–1943). *Дослідження з історії і філософії науки і техніки*. 2020. Т. 29. № 1. С. 44–53.

<https://doi.org/10.15421/272006>

11. Балишев М. А. Розвиток астрономії у Харкові на початку ХХ століття (1900–1917). *Дослідження з історії і філософії науки і техніки*. 2021. Т. 30. № 1. С. 51–61. <https://doi.org/10.15421/272105>

12. Балишев М. А. Створення та діяльність Школи-майстерні точної механіки Харківського університету (1915–1919). *Історія науки і біографістика*. 2021. № 3. С. 105–124. <https://doi.org/10.31073/istnauka202103-07>

13. Балишев М. А. Створення та розвиток Астрономічної обсерваторії Харківського університету у 80-х та 90-х роках ХІХ ст. *Історія науки і біографістика*. 2021. № 2. С. 45–72. <https://doi.org/10.31073/istnauka202102-04>

14. Балишев М. А. Український астроном-теоретик професор Олексій Іванович Раздольський (1877–1942): Наукова біографія. *Наука та наукознавство*. 2020. № 3. С. 92–115. <https://doi.org/10.15407/sofs2020.03.092>

15. Балишев М. А. Участь Харківської астрономічної обсерваторії у спостереженні повного сонячного затемнення у червні 1936 року. *Історія науки і біографістика*. 2021. № 4. С. 137–154.

<https://doi.org/10.31073/istnauka202104-08>

16. Балишев М. А. Центральна Українська обсерваторія у Харкові: до історії нереалізованого проєкту. *Дослідження з історії і філософії науки і техніки*. 2021. Т. 30. № 2. С. 69–78. <https://doi.org/10.15421/272122>

17. Балишев М. А. Ad Majorem Dei Gloriam: Астрономи та «хрестовий похід» ХХ ст. *Наука та наукознавство*. 2021. № 1. С. 94–106.

<https://doi.org/10.15407/sofs2021.01.094>

**Статті у наукових виданнях, проіндексованих Web of Science Core Collection / Scopus**

18. Artemenko, T. G.; Balyshev, M. A.; Vavilova, I. B. (2009). The Struve Dynasty in the History of Astronomy in Ukraine. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*. Vol. 25 (3). P. 153–167.

<https://doi.org/10.3103/S0884591309030040>

19. Balyshev, M. A. (2022). Activity of the Astronomical Observatory of Kharkiv University and Its Employees during the German-Soviet War (1941–1945). *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*. Vol. 38 (5). P. 279–285. <https://doi.org/10.3103/S088459132205003819>.

20. Balyshev, M. A. (2018). A Historical and Biographical Study of the Life and Scientific Work of Boris Semykin (1900–1938). *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*. Vol. 34 (2). P. 98–101. <https://doi.org/10.15407/kfnt2018.02.071>

21. Balyshev, M. A. (2021). Ludwig von Struve (1858–1920). Development of Positional Astronomy at the Kharkiv Astronomical Observatory. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*. Vol. 37 (5). P. 269–272.

<https://doi.org/10.3103/S0884591321050032>

22. Balyshev, M. A. (2022). Mykola Evdokymov (1868–1941): Founder of Astrometric Research at Kharkiv Astronomical Observatory. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*. Vol. 38 (2). P. 114–120.

<https://doi.org/10.3103/S0884591322020027>

23. Балишев М. А., Коваль Ю. Ю. Участь Харківської астрономічної обсерваторії та її представників у радянській космічній програмі у 1960-х роках. *Космічна наука і технологія*. 2021. Т. 27. № 5. С. 86–99.

<https://doi.org/10.15407/knit2021.05.086>

**Статті в інших наукових виданнях за темою дисертації**

24. Балишев М. А. Історико-біографічне дослідження життя та творчості українського астрофізика професора Мстислава Сергійовича Саврона (1902–1943). *Наука та наукознавство*. 2020. № 2. С. 96–124.

<https://doi.org/10.15407/sofs2020.02.0968>

25. Балышев М. А. Историко-биографическое исследование жизни и творчества украинского астронома Прасковьи Георгиевны Пархоменко. *Наука та наукознавство*. 2018. № 1. С. 114–137.

<https://doi.org/10.15407/sofs2018.01.1147>

26. Balyshev, M.; Vavilova, I. (2020). To the personalities of the Ukrainian astronomy: Scientific work of Kostyantyn Savchenko. *Odessa Astronomical Publications*. Vol. 33. P. 5–10. <https://doi.org/10.18524/1810-4215.2020.33.216290>

**Опубліковані праці апробаційного характеру**

27. Балишев М. А. До історії аматорської астрономії в Харкові: наукова біографія Володимира Каргера. *Історія освіти, науки і техніки в Україні:*

*матеріали XVII Всеукраїнської конференції молодих учених та спеціалістів, Київ, 20 травня 2022 р.* Вінниця: ТОВ «Твори», 2022. С. 180–184.

28. Балишев М. А. До історії Харківської обсерваторії: інженер Микола Йосипович Сикора та його доля. *Матеріали XX Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання історії науки і техніки»* / Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПК. Київ, 2021. С. 21–24.

29. Балишев М. А. До історії Харківської астрономії: Леонід Леонідович Андренко. *Матеріали XVI Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання історії науки і техніки»* / Відп. ред. Л. О. Гріффен. Київ: Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПК, 2017. С. 23–27.

30. Балишев М. А. До історії Харківської обсерваторії: наукова біографія астронома Юрія Фадєєва (1906–1942). *Матеріали 21-ї Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання історії науки і техніки»* / Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПК. Київ, 2022. С. 12–16.

31. Балишев М. А. До історії Харківської астрономії: наукова біографія Парасковії Георгіївни Пархоменко. *Матеріали XIX наукової конференції «Актуальні питання історії науки і техніки»* (м. Київ, 27–29 вересня 2018 р.) / Відп. ред. Л. О. Гріффен, Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПК. Київ, 2018. С. 22–25.

32. Балишев М. А. Інституціоналізація астрономічних досліджень у Харкові наприкінці XIX ст. – першій половині XX ст. *Автоматизація, електроніка, інформаційно-вимірювальні технології: освіта, наука, практика: матеріали IV Міжнародної науково-технічної конференції*. Харків, 2022. С. 178–179.

33. Балишев М. А. Историко-биографическое исследование жизни и творчества астронома Б. П. Герасимовича. *Духовно-моральні основи та відповідальність особистості у долі людської цивілізації: зб.наук. праць: за матер. Міжнарод. наук.-практ. конф., 5-6 листопада 2014 р., у 2 ч.: Ч. 2* / Під ред. О. Г. Романовського, Ю. І. Панфілова. Харків: НТУ «ХП», 2016. С. 319–323.

34. Балишев М. А. Наукова біографія астронома Григорія Лазаровича Страшного. До історії Харківської обсерваторії. *Історія освіти, науки і техніки в Україні: матеріали XVI Всеукраїнської конференції молодих учених та спеціалістів, Київ, 14 травня 2021 р.* / НААН, ННСГБ. Вінниця: ФОП Корзун Д. Ю., 2021. С. 180–184.

35. Балишев М. А. Особливості розвитку астрономічних досліджень наприкінці XIX ст. – першій половині XX ст. *Матеріали 22-ї Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання історії науки і техніки»*. Київ: Державний політехнічний музей імені Бориса Патона при КПІ імені Ігоря Сикорського, Вид-во «Політехніка», 2023. С. 12–16.

36. Балишев М. А. Розвиток астрономії у Харкові наприкінці XIX ст. – першій половині XX ст. *Двадцять восьма Всеукраїнська наукова конференція молодих істориків науки, техніки і освіти та спеціалістів за темою: «Історія науки і техніки у кризові періоди суспільного розвитку»*. Мат. конф., 14 квітня 2023 р. Київ, 2023. С. 26–29.

37. Балишев М. А. Розвиток планетних досліджень у Харкові у 1920-ті та 1930-ті рр. у контексті формування наукової школи планетознавства. *Історія освіти, науки і техніки в Україні. Матеріали XVIII Всеукраїнської наукової конференції молодих учених і спеціалістів / НААН, ННСГБ*. Вінниця: ТОВ «Твори», 2023. С. 116–119.

38. Балишев М. А. Фонди архіву НДІ астрономії ХНУ імені В. Н. Каразіна як джерело до вивчення історії астрономії у Харкові (20–30 рр. XX ст.). *Історія освіти, науки і техніки в Україні. Матеріали XV Всеукраїнської наукової конференції молодих учених і спеціалістів*. Вінниця: ТОВ «Твори», 2020. С. 181–184.

39. Balyshev M. A. Astronomical research in Kharkiv at the end of the 19<sup>th</sup> and the first half of the 20<sup>th</sup> century. *Astronomy and Space Physics in the Kyiv University. Book of Abstracts (International conference in part of the Science Day in Ukraine)*. Kyiv: Taras Shevchenko National University of Kyiv Astronomical Observatory, 2023. P. 133–134.

**9. Оцінка мови та стилю дисертації.** Дисертація виконана фаховою українською мовою, текстове подання матеріалу відповідає науковому стилю.

**10. Відповідність принципам академічної доброчесності.** Дисертаційна робота на тему: «Становлення і розвиток астрономічних досліджень у Харкові наприкінці XIX ст. – першій половині XX ст. у загальнонауковому та соціальному вимірі» відповідає принципам академічної доброчесності. Використані у докторській дисертації, наукових публікаціях, у яких висвітлені основні наукові результати дисертації, наукові тексти, ідеї, розробки, наукові результати й матеріали інших авторів супроводжуються посиланням на авторів та/або на джерело опублікування.

**11. Відповідність змісту дисертації спеціальності, з якої вона подається до захисту.** Дисертаційне дослідження на тему: «Становлення і розвиток астрономічних досліджень у Харкові наприкінці XIX ст. – першій половині XX ст. у загальнонауковому та соціальному вимірі» відповідає паспорту спеціальності 07.00.07 – історія науки й техніки.

## **ВИСНОВОК**

Дисертація на тему «Становлення і розвиток астрономічних досліджень у Харкові наприкінці XIX ст. – першій половині XX ст. у загальнонауковому та соціальному вимірі», виконана Балишевим Маратом Артуровичем, є самостійним, завершеним науковим дослідженням, у якому наведено теоретичне узагальнення, розроблено наукові положення та отримано нові наукові результати, що у сукупності розв'язують важливу наукову проблему у галузі історії науки і техніки щодо розкриття процесів розвитку та становлення астрономічних досліджень у Харкові наприкінці XIX ст. – першій половині XX ст.

За актуальністю, ступенем новизни, обґрунтованістю, науковою та практичною цінністю здобутих результатів дисертаційна робота на тему

«Становлення і розвиток астрономічних досліджень у Харкові наприкінці XIX ст. – першій половині XX ст. у загальнонауковому та соціальному вимірі» відповідає вимогам п.п. 7, 9 «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 р. № 1197, які висуваються до докторських дисертацій і рекомендуються до захисту на здобуття наукового ступеня доктора історичних наук зі спеціальності 07.00.07 – історія науки й техніки.

Результати дисертаційного дослідження Балишева Марата Артуровича на тему: «Становлення і розвиток астрономічних досліджень у Харкові наприкінці XIX ст. – першій половині XX ст. у загальнонауковому та соціальному вимірі» та представлені публікації – обговорено та схвалено на засіданні Інституту історії аграрної науки, освіти та техніки Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН (протокол № 9 від 28.09.2023 р.).

**Головуючий на засіданні –**

доктор сільськогосподарських наук,  
доктор історичних наук, професор,  
академік НААН,  
директор ННСГБ НААН,  
голова Вченої ради ННСГБ НААН,  
керівник Інституту історії аграрної науки,  
освіти та техніки ННСГБ НААН

Віктор ВЕРГУНОВ

**Рецензент –**

доктор історичних наук, професор,  
головний науковий співробітник відділу  
документного забезпечення та збереження  
наукових фондів ННСГБ НААН

Ірина БОРОДАЙ

**Рецензент –**

доктор історичних наук, доцент,  
провідний науковий співробітник  
відділу впровадження наукових розробок  
та технічного забезпечення  
бібліотечних процесів ННСГБ НААН

Наталія АННЄНКОВА

**Рецензент –**

доктор історичних наук, професор,  
головний науковий співробітник  
сектору архівознавства та  
документознавства ННСГБ НААН

Олександр УТКІН

**Вчений секретар –**

секретар Інституту історії  
аграрної науки освіти та  
техніки ННСГБ НААН:  
кандидат історичних наук

Тетяна ПІДГАЙНА