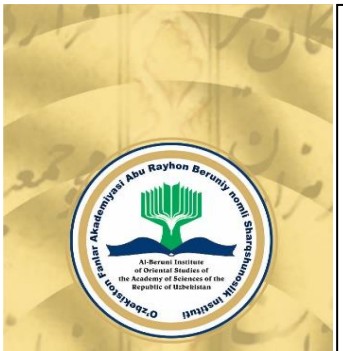



# Meros

№ 2/2024

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИ**

**АБУ РАЙҲОН БЕРУНИЙ НОМИДАГИ ШАРҚШУНОСЛИК ИНСТИТУТИ**

**Гувоҳнома** № 0680-16.02.2018.
**ISSN** № 2181-9017

## М У Н Д А Р И Ж А

**ПРОФЕССОР АШРАФ АҲМЕДОВНИНГ 85 ЙИЛЛИГИ**

**Ҳасанов М.** Кетди (Марсия) ..... 3
**Каримова С.** Илмга бахшида умр ..... 4
**Абдуллаев Б., Куранбаева У.** Профессор Ашраф Аҳмедов китоблари ..... 10
**Hogendijk J.** Professor Ashraf Akhmedov and the Qanun Mas‘udi of Abu Rayhan Biruni ..... 15
**Demirci M.** Al-Bīrūnī’s Contribution and Leading Role to Historical Criticism in Islamic Historiography ..... 27
**Жуманазаров А.** Ғиёсиддин Жамшид Кошийнинг давомчиси ..... 43
**Куранбаева У.** Абу Райҳон Берунийнинг “Фиҳрист”ига кирмаган асарлари хусусида ..... 56
**Каримова С., Ибрагимов Ф., Куранбаева У.** Абу Райҳон Беруний илмий меросини ўрганишда замонавий технологиялар ..... 66
**Бўриев О., Фаромарз Ф.** Фарғоний илмий меросида географик билимлар ..... 79
**Ибрагимов Ф.** “Кичик тиб қонуни” амалий қўлланма сифатида ..... 92

**Bagheri M.** A Newly Found Letter of Al-Kashi on Scientific Life in Samarkand ..... 102
**Абдуллаев Б.** “Зижи жадиди Гурагоний” – Мирзо Улуғбек академиясининг энг муҳим ютуғи ..... 123
**Абдухалимов Б.** Из Самарканда в Стамбул: Али Кушчи и выставка его рукописных коллекций ..... 130

**ТИЛШУНОСЛИК**
**Нурутдинов Ҳ.**
**“Элчи”, “элчилик”** атамаларининг тадрижий тараққиёти тарихидан ..... 138
**Salimova Z.** Turk va o‘zbek tillarida fitomorf birliklar orqali inson obrazining ifodalanishi ..... 164

*ЎзР ФА*
*Абу Райҳон Беруний номидаги Шарқшунослик институти Илмий кенгашининг 2024 йил 4 ноябрдаги 9-мажлиси қарорига кўра нашрга тавсия этилди.*

**ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ**
***Баҳром Абдуҳалимов***
*(Бош муҳаррир)*
***Сурайё Каримова***
*(Бош муҳаррир ўринбосари)*
***Салимахон Эшонова***
*(Масъул котиб)*
***Наталья Каримова***
*(Рус тили муҳаррири)*
***Акрам Ҳабибуллаев***
*(АҚШ, Инглиз тили муҳаррири)*
***Роиқ Баҳодиров***
***Омонулло Бўриев***
***Дагели Жанин (****Германия)*
***Абдусаттор Жуманазаров***
***Зоҳиджон Исломов***
***Одил Қориев***
***Аширбек Мўминов*** *(Туркия)*
***Дурбек Раҳимжонов***
***Ўктамбек Султонов***
***Нурёғди Тошов***
***Аҳад Ходжаев***
***Дилором Юсупова***
***Санжар Ғуломов***
***Маҳмуд Ҳасанов***

***Манзилимиз:***
*100170. Тошкент ш., Мирзо Улуғбек кўчаси, 79*
***Мурожаат учун:***
***Телефон****: (8 371) 262-54-61,*
***Факс****: (8371) 262-52-77*
***E-mail****: beruni1@academy.uz*

08.09.2025 йилда босишга рухсат этилди. Қоғоз бичими 70x100 $^{1}/_{16}$. “Times New Roman” гарнитураси. Шартли босма табоғи 11. Адади 100 нусха. Буюртма рақами №: --. Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси “Фан” нашриётида нашр этилди.

***B. ABDULLAEV***

## "ZIJI JADIDI GURAGONI" IS THE MOST IMPORTANT ACHIEVEMENT OF THE ACADEMY OF MIRZO ULUGHBEK

A new stage of cultural and scientific development was observed during the Timurid period. Especially under Mirzo Ulughbek, Samarkand became one of the centers of science and culture in the world. He gathered the most advanced scientists of that time, in particular, about a hundred mathematicians and astronomers, and built a unique observatory, unprecedented for its time. Many accomplished scientists of their time worked there, such as Hussein ibn al-Hasan al-Khwarizmi al-Kubrawi, Qazizada Rumi, Jamshid Kashi, Muiniddin Kashi and Ali Kushchi. The most important achievement of the observatory was "Ziji Jadidi Guragoni" by Mirzo Ulughbek.

This great work has served for the benefit of all mankind for centuries and has reached us. This article is dedicated to the immortal memory of the great scientist and scholar as well as teacher Ashraf Akhmedov, who spent all his knowledge and even his whole life to convey to modern scientists and students the meaning and content of this work.

***Keywords:*** *Timurids, Samarkand, academy, observatory, manuscript, Mirzo Ulughbek, Ziji Jadidi Guragoni, Ali Kushchi, Nizamiddin Birjandi, Salih Zaki, Ashraf Akhmedov.*

***Б. АБДУХАЛИМОВ***

## ИЗ САМАРКАНДА В СТАМБУЛ: АЛИ КУШЧИ И ВЫСТАВКА ЕГО РУКОПИСНЫХ КОЛЛЕКЦИЙ

### «Год Али Кушчи» – признание великого ученого

В 2024–2025 годах, по инициативе Национальной комиссии Республики Узбекистан по делам ЮНЕСКО и Турецкой Республики, при поддержке других стран, ЮНЕСКО объявило этот период «Годом Али Кушчи» в честь 550-летия со дня смерти выдающегося ученого астрономической школы Улугбека. Это событие не только отдает дань

уважения великому ученому, но и подчеркивает значение его вклада в мировую науку.

В рамках этого события в Стамбуле был организован международный симпозиум и выставка, при поддержке Академии наук Турции, Института истории науки Стамбульского университета культуры, Стамбульского технического университета и Высшего совета объединений рукописей Турции. Ученые из Узбекистана, Турции, США, Азербайджана, Ирана, Малайзии, Германии и Ливана представили свои исследования, открыв новые грани научного наследия Али Кушчи.

Церемонию открытия симпозиума украсили выступления министра промышленности и технологий Турции Мехмета Фатиха и мэра Стамбула Давута Гула. Доклады участников подчеркивали масштаб вклада Али Кушчи (1403–1474) как универсального ученого, формировавшего интеллектуальный облик Средневекового Востока.

Отдельное внимание было уделено обсуждению концепции нового Центра исламской цивилизации в Узбекистане. Инициатива Президента Узбекистана Шавката Мирзиёева вызвала живой интерес у международного научного сообщества, особенно у турецких коллег. Турция располагает обширным архивом рукописей, связанных с деятельностью ученых школы Мирзо Улугбека (1394–1449), что делает сотрудничество особенно продуктивным.

**Али Кушчи: путь от Самарканда до Стамбула**

Али Кушчи родился около 1403 года в Самарканде – одном из важнейших научных центров того времени. С юности он обучался под руководством Мирзы Улугбека и Кази-заде Руми (1364–1437). После смерти последнего возглавил Самаркандскую обсерваторию – один из крупнейших научных центров Средневековья.

Али Кушчи создал около тридцати трудов, охватывающих астрономию, математику, философию, теологию, языкознание и литературу. Его научная деятельность была универсальной и междисциплинарной, что позволило его идеям выйти далеко за пределы Самарканда.

Его переезд в Стамбул по приглашению султана Мехмета II (1432–1481; годы правления 1444–1446, 1451–1481 гг.) открыл новую

страницу в истории передачи знаний между Востоком и Западом. Возглавив медресе Айя София, он заложил основы для интеграции достижений Самаркандской школы астрономии в интеллектуальную жизнь Османской империи.

### Важнейшие научные достижения Али Кушчи.

### Астрономия

Али Кушчи внёс значительный вклад в развитие астрономии, продолжая и развивая работы своих учителей, таких как Улугбек. Его наиболее важные астрономические труды включают:

- **Комментарии к «Зиджу Улугбека»**. Работая над завершением знаменитого звёздного каталога Улугбека, Али Кушчи внёс систематические поправки и уточнения, а также провёл дополнительные наблюдения более тысячи звёзд. Его работа обеспечила высокую точность астрономических данных, которые долгое время использовались астрономами Востока и Запада.
- **«Трактат о науке астрономии»**. Этот труд, написанный по просьбе султана Мехмета II, представляет собой энциклопедический обзор знаний о небесных телах. В трактате Али Кушчи пересмотрел основы птолемеевской модели Вселенной и предложил новые идеи относительно движения планет, тем самым, предвосхитив последующие реформы европейской астрономии.
- **Введение концепции относительности движения**. Али Кушчи оспорил аристотелевское понимание движения, утверждая, что движение следует рассматривать только относительно выбранной системы отсчёта. Эта идея стала важным философским шагом, который позже нашёл развитие в трудах Галилея (1564–1642) и Ньютона (1643–1727).

### Математика

В области математики Али Кушчи оставил заметный след, работая над систематизацией и развитием различных её разделов:

- **«Трактат о счёте»**. Этот труд представлял собой учебник по арифметике, в котором Али Кушчи подробно изложил методы

работы с пропорциями, дробями и квадратными уравнениями. Он стремился сделать математические знания более доступными для учащихся.

- **Развитие алгебраических методов**. Али Кушчи предложил новые подходы к решению алгебраических уравнений, улучшил методы вычисления тригонометрических функций и внёс вклад в развитие сферической тригонометрии, что имело важное значение для астрономии и геодезии.

**Логика и философия**

В логике Али Кушчи продолжил традиции исламской философской школы:

- **«Книга о логике».** Этот труд включал развитие идей формальной логики, особое внимание уделялось понятиям доказательства, истины и причинности. Али Кушчи стремился систематизировать логические рассуждения и подготовить учеников к ведению научных диспутов.

Распространение логики в Османской империи. Благодаря его усилиям логика стала обязательной дисциплиной в образовательных учреждениях империи, что способствовало формированию научной культуры.

**География**

В географии Али Кушчи внёс вклад в уточнение представлений о форме и размерах Земли:

- Астрономические и географические исследования. Али Кушчи участвовал в работах по измерению Земли, используя методы, основанные на наблюдении звёзд. Он также занимался построением карт, где применял сферическую проекцию, что позволило повысить их точность.

**Лингвистика**

Али Кушчи проявил себя и в области арабской грамматики:

- **Систематизация правил арабского языка**. Он написал труды, посвящённые синтаксису и морфологии, стремясь стандартизировать научный язык своего времени. Благодаря

его работам арабский язык стал более удобным для изложения научных понятий.

### Теология

В теологии Али Кушчи стремился к гармонии между верой и разумом:

- **Наука и религия**. В своих сочинениях он утверждал, что наука и религиозное откровение не противоречат друг другу, а наоборот, взаимно дополняют. Он подчеркивал необходимость использования разума в понимании божественных истин и поддерживал развитие научного мышления в мусульманском обществе.

### Симпозиум в Стамбуле: новая жизнь старых рукописей

Турция располагает обширным архивом рукописей, связанных с деятельностью ученых школы Мирзо Улугбека, что делает сотрудничество особенно продуктивным. Одним из центральных событий симпозиума стала выставка редких рукописей Али Кушчи в библиотеке «Рами» в Стамбуле. В экспозиции представлены:

- Оригиналы трудов Али Кушчи: «Трактат о науке астрономии», «Трактат о счете», комментарии к «Зиджу Улугбека».
- Произведения его коллег: Джамшида ал-Каши (1380–1429), Кази-заде Руми, Мирама Челеби (ум. 1524) и других ученых.
- Средневековые астрономические инструменты: астролябии, компасы для определения киблы, квадранты, небесные глобусы.

Эти экспонаты воссоздают атмосферу Самарканда XV века и передают дух научного поиска той эпохи. Особое место занимает трактат по геометрии, созданный для библиотеки Улугбека и сохранившийся в коллекциях османских правителей.

### Значение научного наследия Али Кушчи

Али Кушчи был универсальным учёным, чьи достижения охватывали самые разные области знания – от астрономии до теологии. Рукописное наследие Али Кушчи занимает важное место в истории науки. Его идеи о природе движения, систематизация астрономических данных, математические трактаты и философские

размышления оказали влияние не только на исламский Восток, но и на развитие науки в Европе. Его труды внесли вклад в подготовку интеллектуальной почвы для будущих открытий Коперника (1473–1543) и Галилея.

Переезд Али Кушчи и его учеников в Стамбул способствовал укреплению связей между Самаркандом и Османской империей, создав прочную основу для взаимного обогащения научной мысли.

**Наследие для будущего**

Выставка в Стамбуле стала важным шагом к популяризации наследия ученых Самарканда и расширению научного сотрудничества между Узбекистаном и Турцией. Несомненно, богатое наследие Али Кушчи и других представителей школы Улугбека займет достойное место в экспозиции Центра исламской цивилизации в Ташкенте.

Таким образом, Али Кушчи, который в XV веке укрепил научные связи между Самаркандом и Стамбулом, продолжает служить делу взаимного обогащения науки и культуры Узбекистана и Турции в XXI веке.

**Использованная литература**

1. Abduhalimov B. / “International Ali al-Qushji symposium and exhibition” Proceedings of the International Symposium on Ali Qushji. Istanbul, 2025. Pp. 50–75.
2. Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan. Ali Qushji and His Scientific Legacy. / U.P.Lafasov, Kazakstan 2024. Pp. 100–125.
3. Nasr S.H. Science and Civilization in Islam. USA, Kembrij, 1968. Pp. 150–180.
4. Saliba G. Islamic Science and the Making of the European Renaissance. London, 2007. Pp. 95–120.
5. Sezgin F. Geschichte des Arabischen Schrifttums. Netherland: Brill, 1967. Pp. 300–320.
6. UNESCO. Proclamation of the Year of Ali Qushji. USA, Istanbul 2024. Pp. 3–7.

***Б. АБДУҲАЛИМОВ***

## САМАРҚАНДДАН ИСТАНБУЛГА: АЛИ ҚУШЧИ ВА УНИНГ ҚЎЛЁЗМАЛАРИ КОЛЛЕКЦИЯСИ КЎРГАЗМАСИ

2024–2025 йиллар ЮНЕСКО томонидан Мирзо Улуғбекнинг астрономик мактаби етук олими Али Қушчи вафотининг 550 йиллигига бағишлаб, “Али Қушчи йили” деб эълон қилинди. Ушбу мақолада Али Қушчининг Самарқанддан Истанбулга бўлган илмий сафари, унинг астрономия, математика, фалсафа, илоҳиёт, тилшунослик ва география соҳаларидаги кўп қиррали илмий мероси ҳамда Истанбулда ўтказилган халқаро симпозиум ва қўлёзмалар кўргазмаси ёритиб берилади. Шунингдек, мақолада Али Қушчининг шарқ ва ғарб ўртасидаги интеллектуал алоқаларни мустаҳкамлаш ва Ўзбекистон билан Туркия ўртасидаги замонавий илмий ҳамкорликни ривожлантиришдаги доимий аҳамияти таъкидланади.

***Калит сўзлар:*** *Али Кушчи, Улуғбек мактаби, астрономия, математика, илмий мерос, Самарканд обсерваторияси, Осмон жисмлари, логика, теология, араб тили грамматикаси, Марказий Осиё илм-фани, Стамбул, қўлёзмалар, илмий алоқалар, Ўзбекистон-Туркия ҳамкорлиги.*

***Б. АБДУҲАЛИМОВ***

## ИЗ САМАРКАНДА В СТАМБУЛ: АЛИ КУШЧИ И ВЫСТАВКА ЕГО РУКОПИСНЫХ КОЛЛЕКЦИЙ

В 2024–2025 годах ЮНЕСКО объявило «Год Али Кушджи» в честь 550-й годовщины со дня смерти выдающегося ученого самаркандской астрономической школы Улугбека. Эта статья посвящена пути Али Кушджи из Самарканда в Стамбул, его многогранному вкладу в астрономию, математику, философию, теологию, лингвистику и географию, а также международному симпозиуму и выставке в Стамбуле, на которых были представлены

его рукописи. В статье подчеркивается неизменная значимость наследия Кушджи в укреплении интеллектуальных связей между Востоком и Западом и содействии современному научному сотрудничеству между Узбекистаном и Турцией.

***Ключевые слова:*** *Али Кушчи, Школа Улугбека, астрономия, математика, научное наследие, Самаркандская обсерватория, небесные тела, логика, теология, грамматика арабского языка, наука Центральной Азии, Стамбул, рукописи, научные связи, сотрудничество Узбекистана и Турции.*

***B. ABDUHALIMOV***

## FROM SAMARKAND TO ISTANBUL: ALI KUSHCHI AND THE EXHIBITION OF HIS MANUSCRIPT COLLECTIONS

The year 2024–2025 has been declared the 'Year of Ali Qushji' by UNESCO, honoring the 550$^{th}$ anniversary of the death of the distinguished scholar of Ulugh Beg's astronomical school. This article explores Ali Qushji's journey from Samarkand to Istanbul, his multifaceted scientific contributions in astronomy, mathematics, philosophy, theology, linguistics, and geography, and the international symposium and exhibition held in Istanbul showcasing his manuscripts. It highlights the enduring significance of Qushji's legacy in fostering intellectual ties between East and West and promoting contemporary scientific collaboration between Uzbekistan and Turkey.

***Keywords:*** *Ali Kushchi, Ulugh Beg's school, astronomy, mathematics, scientific heritage, Samarkand observatory, celestial bodies, logic, theology, Arabic grammar, science of Central Asia, Istanbul, manuscripts, scientific relations, Uzbekistan–Turkey cooperation.*