



## SOME QUESTIONS OF GEOGRAPHICAL HERITAGE ALI KUSHCHI

**Ilkhom Khatamovich Abdullaev***Candidate of Geographical Sciences**Associate Professor, National Pedagogical University**Tashkent, Uzbekistan***Sevara Abdurahmanova***2nd-year Master's student**National Pedagogical University**Tashkent, Uzbekistan*

## ABOUT ARTICLE

**Key words:** science, school, astronomy, mathematics, geography, geodesy, coordinates, longitude, latitude, farsakh, navigation.

**Abstract:** This article examines some aspects of the life and work of one of the outstanding medieval scholars, Ali Kushchi, a student and associate of the great Mirzo Ulugh Beg, and his geographical legacy.

**Received:** 03.12.25**Accepted:** 05.12.25**Published:** 07.12.25

## BA'ZI GEOGRAFIK MEROS MASALALARI ALI QUSHCHI

**Ilxom Xatamovich Abdullaev***Geografiya fanlari nomzodi, dotsent**Milliy pedagogika universiteti**Toshkent, O'zbekiston***Sevara Abdurahmanova***2-kurs magistrant,**Milliy pedagogika universiteti**Toshkent, O'zbekiston*

## MAQOLA HAQIDA

**Kalit so'zlar:** fan, maktab, astronomiya, matematika, geografiya, geodeziya, koordinatalar, uzunlik, kenglik, farsax, navigatsiya.

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada o'rta asrlarning buyuk olimlaridan biri, buyuk Mirzo Ulug'bekning shogirdi va hamkori Ali Kushchining hayoti va faoliyati hamda uning geografik merosi masalalari ko'rib chiqilgan.

## НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ

## АЛИ КУШЧИ

**Илхом Хатамович Абдуллаев***Кандидат географических наук, доцент**Национальный педагогический университет**Ташкент, Узбекистан***Севара Абдурахманова***Магистрант 2 курса**Национальный педагогический университет**Ташкент, Узбекистан*

## О СТАТЬЕ

<b>Ключевые слова:</b> наука, школа, астрономия, математика, география, геодезия, координаты, долгота, широта, фарсах, навигация.	<b>Аннотация:</b> В статье рассматриваются некоторые вопросы жизни и деятельности одного из выдающихся ученых средневековья Али Кушчи, ученика и сподвижника великого Мирзо Улугбека, его географического наследия.
---	---

Средняя Азия всегда славилась своими предками и их достижениями в различных областях науки, том числе и географическими. Особенно это касается периода Тимуридов. В XV веке Самарканд был центром науки и просвещения, где правил великий правитель и ученый Мирзо Улугбек, собравших вокруг себя выдающихся последователей в различных областях науки, техники и искусства. Среди них особо можно выделить его лучшего ученика Али ибн Мухаммад Кушчи. Это был выдающийся ученый в различных областях науки, особенно математики и астрономии, оставивший большой вклад в науке Средней Азии, а также и Турции.

Алауддин Абуль-Касим Али ибн Мухаммад родился в Самарканде, хотя точная дата его рождения неизвестна. Некоторые историки предполагают, что он появился на свет в 1402 году. Его отец служил при дворе Улугбека, а дед был сподвижником аж самого Амира Тимура. Есть сведения, которые утверждают, что Али Кушчи в юности работал сокольничим (ловчим), что и объясняет происхождение его прозвища «Кушчи» (от тюркского «кушчи» – «сокольничий»). Али Кушчи был одним из самых любимых учеников Улугбека. Кроме этого, будучи сокольничим, он всегда сопровождал султана на охоте, держа на руке ловчую птицу. Мирзо Улугбек называл его «Улим», которое можно перевести как «ученый». Это имя он получил за свою преданность науке, особенно математике, астрономии, а также и географии.

Али Кушчи является выдающимся ученым, который внёс значительный вклад в развитие астрономии, математики и географии. В Самарканде в обсерватории Улугбека, где он участвовал в составлении звездного каталога, важного для географии, особенно для

путешествий на суше и навигации в море. Астрономические исследования школы Улугбека помогали при определении координат различных местностей. Известно, что Улугбек и его ученики определили координаты свыше 500 географических объектов и местностей, что являлось для того периода высоким достижением, которое способствовало развитию картографии.

Алауддин Абуль-Касим Али ибн Мухаммад (Али Кушчи) под руководством своего великого учителя Мирзо Улугбека, глубоко изучал такие науки как математика, астрономия, география. Улугбек высоко оценивал его как ученого и доверял ему участие в крупных научных исследованиях того времени. Основной задачей астрономических исследований являлись в основном два направления – составления каталога звездного неба и определения координат различных объектов на земной поверхности. Ниже нами дается современная карта территорий времени Али Кушчи, на которой даны известные для того времени населенные пункты и географические объекты, координаты которых определялись и уточнялись школой Мирзо Улугбека, а в дальнейшем и геодезической школой самого Али Кушчи.



Исследования в области определения основных географических объектов как Самарканд, Бухара, Хива, а также других городов Маварауннахра было очень важной задачей, т.к. проводимые Мирзо Улугбеком войны, строительные работы, торговля требовали значительных средств, а знание действительных географических данных о расстояниях и положении объектов давали определенные преимущества в государственных делах. Расстояния между городами тогда измерялись в фарсах, которые в различных

государствах того времени означали разные значения, от 6 км до 7 км. Иногда в древнеиранских источниках дается и цифра 5,5 км. Фарсах не измерялся строго по длине, а принимался как расстояние которое мог пройти человек за определенное время. Обычно измерение принималось как пара персидских «санг» - треть дневного пути. Абу Райхан Беруни в своих трудах также упоминает два различных данных – 6,2 и 6,5 км (геодезические расчеты по измерению окружности Земли). У средневекового арабского географа Истархи фарсах принимался как 5,5 – 6 км. Таким образом некоторая путаница в измерениях уточнялась астрономическими данными и геодезическими исследованиями ученых из Самарканской школы Улугбека, которыми руководил в основном Али Кушчи.

После гибели Улугбека, Али Кушчи переехал в Турцию где, продолжил свои научные исследования и написал труд «Рисала фи хейя», в котором изложил астрономические и географические знания своего времени. Его работы оказали влияние на последующие поколения ученых, включая европейских картографов.

Али Кушчи достаточно глубоко изучал естественные науки, являясь великим астрономом, математиком и по нашему мнению и географом. Его географические исследования опираются на изучение методов составления карт и влияние астрономии на географические измерения. Также определение географических координат различных местностей в его работах свидетельствуют об их использовании в морской навигации. Географические труды Али Кушчи также опирались на данные астрономических наблюдений, включая измерение широты и долготы земной поверхности.

Алауддин Абуль-Касим Али ибн Мухаммад (Али Кушчи) был активным ученым в эпоху, когда Тимуриды поддерживали дипломатические отношения с Китаем. Также можно сказать, что будучи учеником и сподвижником правителя Самарканда Мирзо Улугбека он естественно был знаком с китайскими достижениями в области астрономии и математики. Резюмируя выше изложенные данные, мы считаем, что изучение работ великого нашего предка, особенно его географического наследия требуют особого внимания и изучения со стороны историков и географов исследователей.

#### **Список использованной литературы:**

1. Бартольд В.В. Анализ расстояний у Истархи. Сочинения Т.3. Москва, 1964.
2. Беруни А.Р. Определение границ мест для установления расстояний между населенными пунктами. Бейрут, 1962.
3. Беруни А.Р. Собрание сочинений. Ташкент. 1960.
4. Salim A. Ali Kushchi. Hayati ve Eselleri. Istabul, 2009.