

## РАЗВИТИЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК И ФИЛОСОФСКОЙ МЫСЛИ В СРЕДНЕЙ АЗИИ В IX-XII ВЕКАХ



<https://doi.org/10.5281/zenodo.15673479>

**Хомиджонова Мукаддас Хакимджонова**  
преподаватель кафедры культурологии ГОУ «Государственный  
университет Худжанда имени академика Бободжана Гафурова» Также  
являюсь соискателем Института развития образования имени Абдурахмана  
Джоми (Республика Таджикистан, Согдийская область, город Худжанд)  
электронная почта: [muqaddas.homidjonova@mail.ru](mailto:muqaddas.homidjonova@mail.ru)

### Аннотация

*В данной статье рассматривается развитие естественных наук и философской мысли в Средней Азии в IX-XII веках, периоде, который характеризуется значительными научными открытиями и интеллектуальным подъёмом. Анализируются достижения в области математики, астрономии, медицины, физики и химии, а также вклад выдающихся мыслителей в философию. Особое внимание уделено влиянию этих знаний на последующее развитие европейской и исламской науки. Работы таких учёных, как Аль-Фергани, Аль-Хорезми, Авиценна, Аль-Бируни и Аль-Фараби, заложили основы многих современных дисциплин и сыграли важную роль в формировании научного наследия человечества.*

**Ключевые слова:** Средняя Азия, естественные науки, философия, IX-XII века, Аль-Фергани, Аль-Хорезми, Авиценна, Аль-Бируни, Аль-Фараби, Омар Хайям.

### Annotatsiya

*Mazkur maqolada IX-XII asrlarda Markaziy Osiyoda tabiiy fanlar va falsafiy fikrning rivojlanishi tahlil qilinadi. Ushbu davr ilmiy kashfiyotlar va intellektual yuksalish bilan ajralib turadi. Matematika, astronomiya, tibbiyot, fizika va kimyo sohalaridagi yutuqlar hamda buyuk mutafakkirlarning falsafa sohasiga qo'shgan hissasi ko'rib chiqiladi. Shuningdek, bu bilimlarning Yevropa va islom olamining keyingi taraqqiyotiga ta'siri alohida e'tibor bilan o'rganiladi. Al-Farg'oniy, Al-Xorazmiy, Ibn Sino, Al-Beruniy va Al-Forobiy kabi olimlarning asarlari zamonaviy fan sohalarining asoslarini yaratib, insoniyat ilmiy merosining shakllanishida muhim rol o'ynagan.*

**Kalit so'zlar:** Markaziy Osiyo, tabiiy fanlar, falsafa, IX-XII asrlar, Al-Farg'oniy, Al-Xorazmiy, Ibn Sino, Al-Beruniy, Al-Forobiy, Umar Xayyom.

This article examines the development of natural sciences and philosophical thought in Central Asia during the 9th-12th centuries, a period characterized by significant scientific discoveries and intellectual growth. The article analyzes

achievements in mathematics, astronomy, medicine, physics, and chemistry, as well as the contributions of prominent thinkers to philosophy. Special attention is given to the influence of these scientific advancements on the subsequent development of European and Islamic knowledge. The works of scholars such as Al-Farghani, Al-Khwarizmi, Avicenna, Al-Biruni, and Al-Farabi laid the foundations of many modern scientific disciplines and played a crucial role in shaping the intellectual heritage of humanity.

Из истории известно, что общественное развитие не всегда была гладким, человечество пережило множество препятствий, кризисов, деградаций, упадков. Преодолевая их, вновь возрождало материальные и культурные ценности и стремилось к новому прогрессу. Именно такое крупное, весомое возрождение, скачок вперёд называют «ренессансом». В Западной Европе такой ренессанс произошёл в XV-XVIII веках, после почти 700-летнего мракобесия. В Центральной Азии первый период возрождения приходится на IX-XII века.

Его масштабы, результаты и влияние на мировую цивилизацию огромны. Культура Центральной Азии занимает важное место в истории всемирной цивилизации и мировой культуры. Особенно высокая оценка дана учёными разных стран эпохам Возрождения IX-XII и XIV-XV веков. Даже древняя культура Бактрии, Маргианы, Согда, Парфии, Ферганы, Хорезма, Чача и сегодня удивляет мир. Изучение древней цивилизации Центральной Азии началось в XIX веке и продолжается до сих пор. Археологи, культурологи, искусствоведы, нумизматы, историки и другие ученые отмечают своеобразие и богатое содержание культуры народов Центральной Азии. При этом культура Центральной Азии гармонически сочетает в себе элементы культуры Запада и Востока, что придаёт ей особое своеобразие и индивидуальность. В книге «Древние цивилизации» показываются две особенности культуры Центральной Азии: с одной стороны, она развивалась во взаимовлиянии различных культур региона, а с другой стороны, в близкой взаимосвязи с другими очагами древней мировой цивилизации.

Предмет историка – философской науки представляется, во всяком случае на первый взгляд, вполне определенным и ясным. Ведь само название «история философии» указывает (и это, по-видимому, не случайно) на предмет исследования. Не следует, однако, переоценивать значение этого совпадения, поскольку оно ещё не раскрывает предмета историка – философской науки. Это становится очевидным, если поставить вопрос: чем отличается история философии от истории науки или истории искусства? Если взять, например, историю математики, то она воспроизводит поступательное развитие этой науки, в ходе которого каждое новое достижение имеет своей предпосылкой предшествующие достижения. Здесь имеется, таким образом, иерархическая лестница развития математического знания, которая предполагает отношение необходимости между его

историческими ступенями. Если правомерность исследования истории науки не оспаривается даже противниками теории развития, то в отношении искусства это – подлежащая обсуждению металогическая проблема. [1.с 19]

Ещё одна особенность культуры Центральной Азии состоит в том, что у региона удобное географическое положение. Она граничит с тремя такими великими цивилизациями Востока, как Месопотамия, Индия и Китай, и, кроме того, имела связи с Грецией и Римом — древнейшими западными цивилизациями. В силу этих причин она выполняла роль посредника между Западом и Востоком, роль моста в международной торговле и культурном обмене между ними, обмене культурными богатствами (знания, религиозные идеи, открытия, художественные произведения и др.). В частности, через территорию Центральной Азии буддизм распространился по всему миру, а элементы эллинистической культуры появились в Индии и в Китае. Великая посредническая миссия центральноазиатской культуры привела к обновлению культурных ценностей, усвоению элементов других культур, хотя традиции здесь занимали прочное место.

В развитии торговли и культуры особую роль сыграл Великий Шёлковый путь и распространение ислама. В эпоху Мусульманского Ренессанса IX-XII веков в Центральной Азии развивались естественные, философско-нравственные и религиозные науки. В период Ренессанса внимание к развитию национальной культуры поднялось на уровень государственной политики. Добившаяся своей независимости династия Саманидов, особенно их первые правители, осознали, что если не упрочить национальные культурные ценности, то нельзя добиться полной государственной независимости. Не запрещая художественное творчество на арабском языке, Саманиды поддерживали авторов, пишущих свои произведения на языке, понятном простому народу.

Это проявилось в таких качествах нашего народа, как доброта, любовь и милосердие, человеколюбие, великодушие, добродушие, толерантность, стремление к знаниям, уважение к другим народам. Учёные Центральной Азии знакомили другие народы с культурой Индии, Китая, Греции. Знаменитый математик аль-Хорезми поднял индийскую систему счёта на ещё более высокую ступень, аль-Фараби ещё более развил философское учение греческого ученого Аристотеля, Авиценна обогатил медицину Гиппократов, имам аль-Бухари обосновал исламское учение пророка Магомета (Мухаммад САВ). Говоря о взлёте культурного развития Центральной Азии в IX-XII веках, надо сказать, что зря этот регион известен в истории как колыбель науки и образования, величайших открытий, взрастившая величайших учёных-энциклопедистов, известных всему миру, культура которой получила названия «Мусульманский Ренессанс», «Арабская культура».

Абу Али Хусейн Ибн Абдулла ибн Сина, известный в европейской науке под именем Авиценны (Avicenna), родился в 379/ 980г. В селении

Афшана близ Бухары. В Бухаре являвшейся столицей государства Саманидов и одним из крупнейших культурных центров мусульманского мира в общем, и Центральной Азии, в частности, прошли его молодые годы. В этом городе он сформировался как ученый – философ и врач, завоевав огромную популярность. В Бухаре и в других городах Центральной Азии и сейчас можно услышать разные поучительные рассказы и легенды о его личности и драматической жизни.

В этих рассказах и легендах подчеркнуты характерные черты, свойственные ученому, что видно также из дошедших до нас его автобиографии и многочисленных трудов. Пытливость ума и упорство в преодолении стоящих перед ним препятствий, стремление разгадать тайны природы, овладеть знанием её законов, победить болезни и позволили ему, несмотря на короткую, полную превратностей жизнь, отстаивать в наследство своим потокам и всему человечеству поистине грандиозное духовное наследие. Согласно различным источникам Ибн Сина в возрасте от пятидесяти трех до пятидесяти семи лет, в 428/1037 году.

Ибн Сине удалось довести до совершенства два важнейших отрасли науки средневековья: философию и медицину. [2, с 5]

Академии арабского языка, Ибрахим Байюми Мадкур, один из инициаторов издания философского наследия Ибн Сины на арабском языке, в первую очередь, его энциклопедического философского труда «Книга исцеления» (Китоб аш -шифа), написавший обстоятельное предисловие, в котором подверг анализу (Ибн Сина), по справедливости, считается наиболее значительным представителем мусульманской философии.

Если ал -Кинди и ал -Фараби заложили её основы и развили её принципами, то именно благодаря Авиценне и его ясным изложениям она приобрела свою законченную форму, стала отличной от других философских систем. Более достойная оценка личности и творчества Ибн Сины была, сделана одним из известных библиографов персидско – таджикской литературы, жившим с не очень большим, с точки зрения исторического процесса, интервалом с Ибн Синой, Низами Арузии Самарканди: «В течении четырёх тысяч лет древние мудрецы вложили максимум своих усилий, использовали всё для того, чтобы установить основы науки мудрости и придать ей устойчивую форму, но не могли этого осуществить, пока не появился Абсолютный Мудрец и Величайший философ Аристотель, который взвесил её точнейшими мерилami логики, подверг её критическому анализу и сопоставил весами силлогизма и тем самым удалил от неё всякие сомнения и неясности, пока она стала чистой и ясной.» После него [Аристотеля] в течении тысячи пятисот лет никто из философов не мог до конца постичь сущность его слов, понять манеру его изложения, кроме наилучшего из последующих [философов] – мудреца Востока, доказательства истины для людей – Абу Али Хусейна ибн Абудуллы ибн Сины. Очень скоро слава философских и медицинских трудов Ибн Сины, благодаря переводам

сочинений по мусульманской философии и медицине с арабского языка на латынь, распространилась в европейских научных и культурных центрах. Знаменитая школа переводчиков в Толедо была одним из центров распространения знаний, которая ознакомила с работами Авиценны более широкую аудиторию. [3. с 6 -7]

**Метафизика.** Предмет о божественной науки. Мы хотим перечислить совокупность частей божественной науки. Посему говорим, что каждая из естественных и математических наук, а также другие частные науки, изучают состояние абсолютного сущего, его сопутствующих признаков, присущих ему по своей сущности, и его исходных принципов. Поэтому очевидно, что здесь должна существовать наука, рассматривающая состояние абсолютного сущего, его сопутствующих признаков, самих по себе присущих ему, и его исходных принципов. С 291. [4. с 291]

Развитие естественных наук и философии в Средней Азии в IX-XII веках оказало значительное влияние на европейскую и исламскую мысль. Переводы трудов среднеазиатских учёных на арабский, латинский и другие языки способствовали их распространению в Европе. Например, работы Аль-Хорезми заложили основы алгебры в европейской математике, а трактаты Авиценны стали ключевыми учебниками по медицине в средневековых университетах. Среднеазиатские философы также внесли вклад в развитие гуманистической мысли, сформировав основы рационализма и научного метода, которые позже были развиты в эпоху Возрождения.

**Астрономия и математика:** Одним из крупнейших центров научных исследований был Бухарский эмират и государство Саманидов, где работали выдающиеся учёные. Аль-Фергани (IX век) – известный астроном и математик, автор трактата «Основы астрономии», который оказал влияние на европейских ученых Средневековья. Аль-Хорезми (IX век) – математик и астроном, создатель основ алгебры. Его труд «Книга об исчислении индийскими цифрами» содействовал распространению десятичной системы счисления. Омар Хайям (XI-XII века) – математик, астроном и поэт, внёс значительный вклад в развитие алгебры, в частности, работал над решением кубических уравнений и реформой календаря.

**Медицина:** Абу Али ибн Сина (Авиценна, 980–1037) – один из самых выдающихся врачей и философов Средневековья, автор «Канона медицины», который на протяжении нескольких веков был главным учебником по медицине в Европе и на Востоке. Абу Бакр ар-Рази (865–925) – медик и химик, внёс вклад в развитие фармакологии и классификацию болезней.

**Физика и химия:** Аль-Бируни (973–1048) – выдающийся учёный, который изучал физику, минералогию и географию. Он первым определил плотность многих веществ и предложил метод измерения радиуса Земли.

**Философская мысль:** Философия в Средней Азии в этот период развивалась под влиянием античных традиций (Платона и Аристотеля), а также персидской и индийской мысли. Аль-Фараби (872–950) – философ-

энциклопедист, автор работ по логике, этике, политике. Он считал, что разум и наука должны играть ведущую роль в управлении государством. Абу Али ибн Сина – помимо медицины, внёс значительный вклад в философию, развивая идеи неоплатонизма и рационализма. Омар Хайям – в своих философских произведениях выражал идеи о смысле жизни и роли разума в познании мира.

Средняя Азия — один из древних очагов цивилизации. Феодалные отношения начали здесь складываться в IV—VI вв. В IX—X вв. народы Средней Азии освобождаются от власти Арабского халифата, возникают местные феодальные государства. Большое развитие получают естественные науки, видным представителем которых был хорезмский математик, астроном и географ Аль-Хорезми (IX в.). Обобщая и развивая индийскую, греческую и арабскую математику, Аль-Хорезми первый создал алгебру как новую отрасль науки, его сочинения «Астрономические таблицы», «Трактат о солнечных часах», «Изображение земли» и другие, переведенные на латинский язык, сыграли большую роль в истории астрономии и математики как на Востоке, так и на Западе.

Наиболее выдающимися прогрессивными мыслителями народов Средней Азии и Ближнего Востока в эпоху феодализма были Фараби, Бируни, Ибн-Сина.

Видным ученым и мыслителем был Аль-Бируни (973—1048). Он написал много трудов по различным отраслям науки, среди них «Хронология древних народов», «Описание Индии» и др. По своим философским взглядам Бируни был идеалистом, но в своих естественно-научных работах он высказал ряд материалистических идей. Как ученый, он не сомневался в объективном существовании природы и ее закономерностей. Природа, говорил Аль-Бируни, находится в постоянном изменении и развитии. Материя сама создает и изменяет формы вещей. Душа (мышление, духовные явления) суть свойства тела.

Наиболее выдающимся ученым и философом Средней Азии, а также Ирана в эпоху феодализма был уроженец Бухары, таджик по происхождению, Ибн-Сина (Авиценна, 980—1037). Ибн-Сина был одним из величайших ученых-энциклопедистов. Не было ни одной науки в то время, которой бы он ни занимался. Но особенно ярко проявился гений Ибн-Сины в двух областях: в медицине и философии. Основной труд Ибн-Сины по медицине — «Канон врачебной науки» — представляет собой подлинную энциклопедию медицинских знаний.

В течение пяти веков он служил настольной книгой для врачей, как на Востоке, так и на Западе. Не менее значительна роль Ибн-Сины в области философии. Недаром его, так же, как и Фараби, называли «вторым учителем», вторым после Аристотеля, который в тот период считался непогрешимым авторитетом в вопросах науки и философии. Ибн-Синою было написано более 200 произведений, из них около 50 посвящено

философским вопросам. Главное его философское сочинение — «Книга исцеления».

Философия, по определению Ибн-Сины, есть наука о бытии, как таковом. Предмет ее не те или иные частные проявления бытия, а бытие в целом. Философию Ибн-Сина делит на три части: на физику (учение о природе), логику (учение о путях познания природы и человека) и метафизику (учение о познании бытия в целом). Как великий ученый-естествоиспытатель и врач, Ибн-Сина признавал объективное существование природы.

В своих естественнонаучных трудах, придерживаясь точки зрения фактов, эксперимента, он часто покидал позиции идеализма и религии, становясь на точку зрения материализма. В учении о логике Ибн-Сина в основном разделяет взгляды Аристотеля. Он многое сделал, чтобы представить логическое учение великого древнегреческого философа в чистом виде, без тех схоластических дополнений и извращений, которым оно было подвергнуто в средние века. Излагая законы и формы логического мышления, Ибн-Сина старался вывести их из особенностей самого бытия. Логические категории и принципы, говорил Ибн-Сина, должны соответствовать вещам, т. е. закономерностям объективного мира.

Ибн-Сина обращал внимание на взаимную связь физики, логики и метафизики. Физика дает логике идею причинности, логика вооружает физику методом. «Предметом же высшей науки (метафизики. — Авт.), писал Ибн-Сина, — не являются отдельные вещи, предмет ее — абсолютное бытие, поскольку оно абсолютно. Содержанием ее вопросов являются те состояния бытия, которые происходят из самого бытия и неотъемлемо присущи ему»

Большое значение в философии Ибн-Сины имело различие им сущности и существования. В вещах конечных сущность не совпадает с существованием, так что из понятия о конечной вещи нельзя с необходимостью вывести ее существование. В боге же, как бесконечном существе сущность и существование совпадают, так что из понятия о боге с необходимостью можно вывести его существование. Это различие было усвоено Альбертом Великим и от него — другими схоластикими.

Центральное место в метафизике Ибн-Сины занимает теория эманации. Согласно этой теории, мир не создан богом, а возник из него естественным образом, путем эманации, т. е. не непосредственно, а через ряд порождаемых им «умов». Бог не в силах создать что-либо без наличия возможности, источник которой — несотворенная и вечная материя. Ибн-Сина учил, что если бог вечен, то вечен также и мир, ибо причина и следствий всегда связаны друг с другом: если есть причина, должно быть и следствие. Несмотря на религиозно-богословскую оболочку, теория эманации Ибн-Сины подрывала основу религиозно-мистической идеологии. Идея о вечности материального мира противоречила догматам религии.

Философские и естественнонаучные взгляды Ибн-Сины оказали огромное влияние на дальнейшее развитие науки и философии как на Востоке, так и на Западе.

Материалистические по существу идеи пропагандировал и выдающийся математик, астроном, поэт и мыслитель Омар Хайям (1040—1123). Он критиковал религиозные догматы и схоластику мусульманских теологов, отрицал бессмертие души и существование потустороннего мира.

Заключение: IX-XII века стали периодом расцвета естественных наук и философии в Средней Азии. Учёные этого времени заложили основу для многих современных научных дисциплин и передали свои знания в Европу через переводы арабских и персидских трудов. Их открытия остаются важной частью всемирного научного наследия.

### **Литература.**

1. <https://moluch.ru/archive/68/11714/> (дата обращения: 06.04.2025). Холигитова, Н. Х. Эпоха мусульманского ренессанса IX-XII веков в Центральной Азии / Н. Х. Холигитова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2014. — № 9 (68). — С. 397-398. — URL
2. Диалектический материализм и история философии Теодор Ильич Ойзерман. Москва Издательство «Мысль» 1979 [1.с 19]
3. Академия наук Республики Таджикистан институт философии имени А.М. Богоутдинова. Абу Али Ибн Сина «Авиценна» Сочинение Том третий Душанбе «Дониш» - 2006 [2.с 5], [3. с 6 -7] [4. с 291]