

SAT-2.205-1-HEF-03

Развитие науки и треугольника знаний в эпоху Амира Темура и темуридов (XIV-XV вв.)

Yulduz Ergasheva

Science and knowledge triangular development in the period of Amir Temur and Temurid's empire (XIV- XV centuries.)

Yulduz Ergasheva

Abstract: *This article discusses the historical role of Amir Temur and his ancestors in a truly unprecedented scale off cultural and spiritual, scientific, educational, architecture and various arts of Central Asia at the end of XIV and XV centuries. It analyzes the historical experience of creating important creative environment for research and educational activities that contributed to the emergence in the region of a galaxy of outstanding scientists. The problems of interdependence in political stabilized situation and take-off of science education in the country with the development of economy, agriculture, handicraft, the construction of irrigation facilities, roads and bridges, schools, madrassas, mosques, caravanserais, inns, hospitals, baths, as well as the implementation of scientific knowledge in the social and economic practice.*

Key words: *Oriental Renaissance, knowledge triangle, the era of Temur and his dynasty, the spiritual kultura, science, education, architecture, madrasa, mosque, caravanserai, khanaka astronomical school, observatory, medical knowledge, libraries, scholars of the Middle Ages.*

Введение/Introduction

При характеристике периода мощного научного, культурного, духовного развития в тех или иных странах часто употребляется слово “Ренессанс”, которое переводится как “Возрождение”. Многие историки считают, что такой Ренессанс наступил в Италии на стыке XIV-XV веков, в других странах Западной и Центральной Европы - в конце XV-XVI веков. В Центральной Азии эпоха Возрождения наступила в иной период – IX-XII веках, которое было прервано с монгольским нашествием в регионе. В европейской и азиатской литературе встречаем суждение о новом восточном Ренессансе, о высоком уровне экономики, культуры, науки и искусства Центральной Азии в конце XIV и XV веков, то есть в эпоху Темура и Темуридов.

Создав огромную и могущественную державу, Амир Темура подготовил условия для расцвета и подъема духовной культуры, возрождения высоких традиций прошлых эпох в новом историческом контексте. Наивысшие интеллектуальные и творческие достижения XIV-XV вв. во многом были достигнуты благодаря деятельности Амира Темура. В его эпоху получают большое развитие наука, архитектура, литература, миниатюра, прикладное, музыкальное и зрелищное искусства. Историческая роль Амира Темура и его преемников в поистине беспрецедентном по масштабам взлете духовной культуры, науки, образования, архитектуры и различных видов искусств Центральной Азии той эпохи очень значительна.

Мавераннахр - родина Амира Темура, имел древнюю культуру, уходившую своими истоками в глубь веков. На протяжении тысячелетий здесь складывалась богатая и самобытная материальная культура, основанная на поливном земледелии и многовековых контактах оседлого и кочевого мира. У народов Мавераннахра рано сформировались объективные представления об окружающем мире, вселенной, мироздании. В этом отношении культура Центральноазиатского междуречья сродни культурам Месопотамии и Египта. Величайший ученый своего сегомени, выходец из Хорезма Абу Райхан Беруни

писал, в частности, о том, что хорезмийцы астрономию знают лучше, чем многие другие народы.

Ученые Мавераннахра внесли огромный вклад в развитие таких отраслей науки, как астрономия, математика, медицина, история и литература. Здесь же в начале X века возникли первые высшие учебные заведения - медресе.

Труды ученых центральноазиатского региона сыграли основополагающую роль в становлении и развитии естественных наук. Без Мухаммада ибн Мусы ал-Хорезми невозможно представить современную математику, астрономию и географию. В специальном трактате он заложил основу алгебры, дал ее название. В европейской транскрипции составная часть имени ученого ал-Хорезми, обозначающая местность, откуда он родом, стала звучать как «алгоритм». Это слово навсегда вошло в научный обиход и означает регулярный вычислительный процесс. Без Абу Али ибн Сино невозможно представить современную медицину и фармацевтику. Без трудов выдающегося ученого энциклопедиста Абу Райхана Беруни математику, минералогию, геодезию. Двадцатидвухлетний Беруни первым в Средней Азии создал глобус.

Перечень известных имен центральноазиатских ученых, живших до Амира Темура и внесших выдающийся вклад в мировую науку и культуру, можно продолжить. Они показывают, что бурное развитие науки и образования в эпоху Амира Темура и Темуридов имело в Мавераннахре глубокую и прочную основу, многовековые традиции. Немецкий историк науки начала XX в. Х.Зутер приводит список более 500 имен математиков и астрономов, работавших в IX-X вв. в багдадской «Академии Альмамуна». Две трети из этого списка составляют выходцы из Хорасана и Центральной Азии, а среди последних - выходцы из Хорезма, Ферганы и Шаша (Ташкента). Монгольское нашествие нанесло страшный удар по научному потенциалу и культуре Центральной Азии. В течение полуторавекового господства монголов здесь не выдвинулся сколько-нибудь заметный ученый.

Основная часть/Layout

Новый взлет в развитии науки и культуры не только в Центральной Азии, но и во всем мусульманском мире, связан с именем и деятельностью Амира Темура, который, сумев создать крепкое централизованное государство и укрепив экономический потенциал страны, действительно способствовал развитию культуры, науки и искусства. Амир Темура сделал все возможное, чтобы возродить духовный потенциал народа, восстановить культурные и научные традиции прошлых веков.

Известно, что Амир Темура создал благоприятные условия для развития науки и культуры, особенно в Самарканде, что обеспечило возвращение сюда большого числа интеллектуальных сил, эмигрировавших во время монгольского нашествия и их засилья. Необходимая творческая среда для научной и литературной деятельности, созданная Амиром Темуром в Центральной Азии, способствовала тому, что многие поколения ученых могли здесь спокойно жить и вести глубокие исследования. В период правления Темура политическая обстановка в стране стабилизируется, восстанавливается земледелие, развиваются ремесла, строятся ирригационные сооружения, мосты и дороги, общественные здания - школы, медресе, мечети, караван-сарай, постоялые дворы, лечебницы, бани. В то же время высокое развитие ирригации, градостроительства, архитектуры и зодчества стимулировало развитие различных направлений науки. Интересы общественно-экономического развития страны и в те времена диктовали необходимость в более совершенных знаниях, особенно в геодезии, геометрии, астрономии. Амир Темура привлек к строительству крупных центров и прежде всего столицы - Самарканда лучших зодчих, искусных мастеров и ремесленников из различных регионов страны и из

покоренных районов. Мобилизуя их интеллектуальный потенциал и способности, вдохновляя на творчество, он способствовал строительству уникальных и неповторимых архитектурных памятников, часть которых сохранилась до наших дней.

Самарканд стал средоточием лучших архитектурных сил Среднего Востока и Центральной Азии. Коллективный труд зодчих и строительных мастеров создал качественно новое направление в мировой архитектуре, давшее прекрасные образцы художественного творчества. Среди строителей существовало разделение труда в соответствии с их специализацией. Четко различались профессиональные звания мастеров по кладке стен, сводов и куполов - гишткар, штукатурщиков - гилкар, мастеров архитектурного декора - ганчкар, наккаш, сангтараш. Среди них особо выделялся меъмор, мухандис - зодчий, овладевший всеми строительными специальностями, хорошо знавший проектирование и геометрические построения. Под руководством зодчего работали многочисленные мастера и строительные рабочие. Объекты сооружались на основе глубоко продуманных архитектурных чертежей, схем и шаблонов. Для проверки объемно-пространственного построения создавались макеты зданий.

Популярностью в эпоху Амира Темура и Темуридов пользовались справочники энциклопедического характера, в которых в хронологическом порядке, согласно сложившейся традиции того времени, приводятся даты свершения наиболее знаменательных событий от «сотворения» мира до времени написания труда.

Подчеркнем, что сам Амир Темура, его многочисленные потомки с почтением относились к ученым, одаренным людям, всемерно создавали условия для их наилучшего роста, проявления таланта. Больше того, сами Темуриды умели достойно оценивать знания в различных отраслях науки, понимали толк в зодчестве, были неравнодушны к художественной литературе. Так, Амир Темура всегда считался с мнением мудрых людей, опирался на них, имел духовных наставников, отдавал дань уважения богословам, людям науки и искусства, сам же любил слушать исторические рассказы, хорошие стихи, наизусть знал множество стихов, пословиц, изречений, в часы досуга мастерски играл в шахматы. Необходимо особо отметить выдающиеся научные открытия в области естественных наук, особенно в астрономии и математике, достигнутые при Темуридах. Прежде всего это связано с именем и деятельностью Улугбека - внука Амира Лемура.

Мирза Улугбек как блестящий организатор науки привлек в свое государство ученых из разных концов мира. Улугбек как правитель был великим покровителем науки и культуры. Он собрал в столице известных ученых, открыл академию наук. По его инициативе строились медресе, новые школы, больницы.

Несомненно, что основным инициатором и организатором наук был сам Улугбек. По его инициативе в 1417 г. было одновременно начато сооружение медресе в Самарканде, Бухаре и Гиждуване. В 1420-1429 гг. велось строительство всемирно известной обсерватории, воплотившей в реальность уникальность и дерзновенность научной мысли в эпоху средневековья. Улугбек, основав медресе, сам подбирал ученых для преподавания, предварительно беседуя с ними и убедившись в достаточности их научной квалификации. Здесь работали ученые, обеспечившие особую славу самаркандской астрономической школе Улугбека. Среди них особое место занимал Кази-Заде Руми, который пользовался большим авторитетом в Самарканде. Наряду с преподавательской деятельностью он активно занимался научной работой, наблюдениями в обсерватории. Его перу принадлежит ряд известных сочинений по астрономии и математике. Среди них следует особо отметить «Комментарий к «Предложениям обоснования», который впоследствии стал служить в учебником по геометрии.

Кази-Заде читал лекции по астрономии в медресе Улугбека.

Другой выдающийся самаркандский ученый Джамшид Коши добился наиболее весомых и научно ценных успехов в области математики. Его трактаты «Ключ арифметики» и «Трактат об окружности» также были написаны для библиотеки Улугбека. В книге ал-Коши для извлечения корней пользовался способом и биномом, которые столетия спустя разработали Руффини-Хорнер и Ньютон, опередив, тем самым, свою эпоху почти на три столетия. В своих книгах понятие числа он расширил до понятия современных действительных чисел. «Трактат об окружности» ал-Коши посвящен очень важному вопросу математики - вычислению числа «пи», которое он производил с помощью вписания в окружность правильного многоугольника с числом углов два в двадцать восьмой степени, умноженным на три (3×2^{28}), подсчет которого был произведен по точному математическому правилу. В итоге число «пи» было вычислено с 17-ю верными десятичными знаками.

Еще одним крупным ученым самаркандской академии Улугбека был Али Кушчи. Как крупнейшему ученому Мавераннахра, ему выпала роль связующего звена между наукой Востока и Запада. Улугбек отзывается о нем с большой теплотой и называет его своим «дражайшим сыном» (фарзанди ард-жуманд), хотя тот был сыном придворного сокольничего (кушчи). В трагической судьбе Улугбека Али Кушчи действительно оказался более преданным ему, чем его собственные сыновья. После событий осени 1449 г., связанных с убийством Улугбека, политическая ситуация в Мавераннахре становится нестабильной. Резко снизился интерес к светским наукам. В 60-х годах XV в. Али Кушчи покидает Самарканд и оказывается в Хорасане, затем в Кермане, в Табризе, переезжает в Стамбул. В Стамбуле Али Кушчи при мечети Айя София организовал медресе, где собирал ученых и проводил исследования в области математики и астрономии. По признанию турецкого историка науки Салиха Заки, до прибытия Али Кушчи в Стамбул в Турции астрономией и математикой никто и никогда всерьез не занимался, и что именно именитый ученик Улугбека положил начало исследованиям в области астрономии и строительству обсерватории по самаркандскому образцу в этой стране.

Улугбек сорок лет был правителем Мовароуннахра, но в мире он больше известен как ученый-астроном, математик, историк. Под Самаркандом им была построена обсерватория, слава о которой уже в конце XV века дошла до ученых многих стран мира. Историк XVIII в. Сайид Рахим пишет, что в 1428-1429 гг. в Самарканде была основана обсерватория. В ее возведении принимали участие Кази-Заде Руми, мавлана Кошани, мавлана Салахиддин Мусави, мавлана Али Кушчи и мавлана Джамшид. Основной труд Улугбека, принесший ему мировую славу, широко известен под названиями «Зидж Улугбека» («Зиджи Улугбек»), «Султанский зидж» («Зиджи Султани») и «Новый Гураганский зидж» («Зиджи джадиди Гурагани»), Различные экземпляры этой книги хранятся в крупнейших рукописохранилищах мира. К 600-летию Улугбека его «Зидж» с новым научным комментарием опубликован на русском языке.

В данной работе Улугбек путем собственных наблюдений, основанных на использовании самого совершенного инструмента дооптической астрономии, составил астрономическую таблицу, в которой описывалось месторасположение 1018 звезд. Эта работа проводилась в обсерватории, в которой имелись современные для того времени инструменты. Диаметр горизонтального круга достигал 48 метров, а высота квадранта была около 50 метров. Поскольку телескоп был изобретен лишь в XVII веке, то, разумеется, Улугбеку и его коллегам пришлось вести наблюдения невооруженным глазом. По единодушному признанию астрономов, таблица Улугбека по своей полноте и точности данных была лучшей в мире до

изобретения телескопа и других усовершенствованных приборов. Улугбек был вторым астрономом в мире после древнегреческого ученого Гиппарха, жившего во II в. до н.э., составившим фундаментальный каталог звезд. Таблица в тот период довольно быстро стала известна в научном мире. В Западной Европе таблица Улугбека также стала популярной. Профессор Оксфордского университета Джон Гривс в 1648 году привез в Лондон экземпляр таблицы и, переведя ее по частям на английский язык, стал там публиковать. Она была издана в 1650, 1652 и 1665 годы. После этого творение Улугбека печаталось в Польше (Данциге) в 1678 году, во Франции в 1847-1853 годы. В этой же книге приводятся географические координаты 683 различных городов Ойкумены - обитаемой четверти восточного полушария Земли. Приведенные в «Зидже» сферические координаты городов и звезд имеют большое значение с точки зрения теории дрейфа континентов. Творчеству Улугбека, помимо «Зиджа», принадлежат еще три работы. Это «Трактат об определении синуса одного градуса». Математический труд под названием «Трактат Улугбека», дошедший до нас в единственном экземпляре, хранится в Алигархе (Индии). Так, в нем содержалась особая глава, посвященная начертаниям арочных кривых. Отметим, что в развитии архитектуры времен Улугбека появляются новые типы сводчато-купольных конструкций, зарождение и становление которых связано с развитием математических наук. Геометрический орнамент также был тесно связан с законами вычислительной геометрии. Улугбек известен в науке не только как астроном и математик, но и как тонкий знаток классической арабской и персидской литературы, музыки и истории. Об этом свидетельствует его сочинение по истории монгольских государств «Тарих-и арба'улус» («История четырех улусов»), рукопись которого хранится в Британском музее.

Во введении к своему бессмертному труду великий мыслитель приводит двустишие:

Поистине наши памятники свидетельствуют о нас.

И смотрите после нас на наши памятники.

«Зидж» Улугбека, как и труды ученых многих поколений Туркестана, поистине является грандиозным памятником человеческого гения.

Деятельность научной школы Улугбека была разноплановой. Помимо преподавательской и исследовательской работ в медресе и обсерватории Улугбек направлял ученых в другие города Средней Азии, Ирана, арабских стран, Китая, Индии, Турции и т.д. для установления научных контактов и ознакомления с достижениями тамошних ученых. К примеру, известна поездка Али Кушчи в Китай. В свою очередь в Самарканд учиться приезжали из городов Средней Азии и стран Ближнего и Среднего Востока. Таким образом, имена ученых Самаркандской научной школы в области естественных наук были хорошо известны во многих странах Востока.

Высокий уровень развития науки и культуры в государстве Амира Темура обусловил необходимость создания различных центров образования, где бы готовились специалисты высокой квалификации. Важной формой многолетнего системного образования на территории Мавераннахра стали медресе, в основном построенные на средства государства и состоятельных людей. В медресе, естественно, преобладало духовное образование. Однако в нем, наряду с теологией, глубоко изучались и светские науки: юриспруденция, логика, математика (риёзиёт), геометрия (хандаса), астрономия (илм-и хайя), медицина (тиббиёт), история, география, литература, поэтика (илм-и аруз), арабский язык и т.д. Преподавателями были наиболее известные в своих областях знания ученые. Им платили особое жалованье. Прошедшим обучение в медресе (в среднем 15-16 лет) и усвоившим программу обучения по основным предметам выдавалось

соответствующее свидетельство – санад.

В 1404 г. жена Амира Темура Сарай Мулк Ханум на личные средства, полученные от отца Казан-хана, построила в Самарканде напротив главного портала Масжид-и Джами (ныне мечеть Биби Ханум) медресе, отличавшееся от других сооружений того времени своим великолепием. В нем преподавали известные ученые того времени.

По сведениям крупнейшего историка XV—XVI веков Хондамира, только на территории Герата существовало тридцать шесть медресе. На учебу в медресе и ханака (обитель ордена суфиев, частично служившее и как учебное заведение), по его же свидетельству, приезжали обучаться из различных стран. Наибольшей известностью среди них пользовалось медресе Амир Феруз-шаха. В медресе Ихласийа и в ханака Халасийа во времена правления Султан Хусейна приезжали учиться мусульмане со всех концов мира. За двенадцать лет в этом медресе получили образование около тысячи студентов, многие из которых стали впоследствии преподавателями. Здесь обучались такие известные мударрисы того времени, как амир Бурханиддин Атааллах Нишапури, кази Ихтийариддин Хасан Турбати, амир Муртаз и мавлана Фасихиддин Мухаммад Низами. Учеба шла на конкурсной основе и каждый месяц по его результатам отсеивались слабые студенты и продолжали обучение лишь сильные.

Укрепляя основы науки и просвещения, Улугбек построил четыре медресе: по одному в Бухаре и Гиждуване и два в Самарканде. Одно из них - крупнейшее из четырех медресе - входило в ансамбль Гур-и Амир и имело 64 худжры (класса). Бухарское медресе было построено Улугбеком в 1417 г. и сохранилось до нашего времени. На его дверях имеются слова: «Стремление к знаниям является обязанностью каждого мусульманина и каждой мусульманки». Второе медресе было построено в 1417-1421 гг. в центре Самарканда на площади Регистан. Оно, по нынешним оценкам, представляет одно из лучших сооружений средневековья. Первым мударрисом этого медресе, как сообщает Зайниддин Васифи, был мавлана Мухаммад Хавафи. Строительство первого медресе в Самарканде было завершено при непосредственном участии двух крупнейших ученых XV века — Кази-Заде Руми и Джамшида Коши. После открытия в 1420 г. медресе в Самарканде Кази-Заде Руми становится главой ее преподавательского состава. Согласно сведениям исторических рукописей, только в знаменитом медресе Улугбека в Самарканде одновременно проживали и получали знания более 100 студентов (талаба). Здесь преподавали такие известные ученые средневековья, как Мирзо Улугбек, мавлана Мухаммад Хавафи (ведущий мударрис, наставник), Кази-Заде Руми, Джамшид Коши, Али Кушчи. Они читали курсы лекций по различным отраслям науки.

Сам Улугбек читал прекрасные лекции не только по математике и астрономии, но и по «Памяткам Насир ад-Дина» и «Шахским подаркам» Кутбиддина Ширази - известного врача, математика, астронома, философа, юриста.

В 1436 г. будущий знаменитый поэт и мыслитель Абдурахман Джами прослушал в Самарканде несколько лекций Кази-Заде. В Самарканде того времени пользовались популярностью медресе Ханум, Кутбиаддин Садр, Мухаммад Султан и др.

При дворе Амира Темура и его потомков содержались богатые библиотеки, в которых коллекционировались редкие сочинения античности и средневековья. В Самарканде существовали библиотеки Амира Темура и Улугбека, в Герате - Шахруха, Байсунгура и Алишера Навои. Здесь была восстановлена библиотека, в свое время принадлежавшая Шахруху, для которой Султан Бадиъаз-Заман пожаловал в вакф ценные книги.

В книгохранилищах находились ценные рукописи сочинений по различным

отраслям науки. Правители постоянно пополняли их новыми трудами. Делами библиотеки ведали специальные люди, назначавшиеся их владельцами. Они следили за порядком содержания книг, регулировали их изготовление, распоряжались финансами, выделенными для этой цели, занимались поиском ценных трудов, постоянно пополняя библиотеку новыми книгами. Так, в 1499 г. управляющим библиотеки Алишера Навои был назначен Хондамир. Выдающийся художник средневековья, крупнейший мастер миниатюрной живописи Камалиддин Бехзад в 1500 г. был назначен главой придворной библиотеки Хусейна Байкары. Многие авторы свои труды посвящали библиотекам. Так, Коши в предисловиях к своим трудам отмечал, что он посвящает их библиотеке Улугбека. Библиотеками широко пользовались ученые, студенты медресе и ханака. Библиотека Улугбека, созданная при обсерватории и насчитывавшая более 15000 томов книг, служила практически всем представителям его астрономической школы.

Наука средневековья, как европейская, так и на Востоке, являлась синтетической. Многие гениальные творения того времени, обогатившие естественные науки, в то же время считались яркими литературно-художественными произведениями.

Медицина всегда занимала особое место на Востоке. Целители Центральной Азии владели такими знаниями в области лечения и укрепления здоровья, которые и в наши дни не утратили своей прикладной ценности.

При Амуре Темуре и Темуридах развитию медицинских знаний, постройкам оздоровительного и санитарно-гигиенического назначения уделялось особое внимание. Как свидетельствуют источники в лечебницах работали сотни врачей (табибов), которые выучились в медресе и других учебных заведениях. В Герате существовала больница Дар аш-шифа, построенная женой сына Амира Темура Умаршайха, Милкат-ага. Рядом с больницей был вырыт хауз, который лекари-табибы использовали для исцеления больных. Общественные лечебницы включали в себя аптеки, где работали провизоры (дарипаз), готовившие для больных различные лекарства. Особенно славилась табибы лечением глазных, сосудистых и желудочно-кишечных заболеваний.

Многие образованные медики того времени одновременно лечили больных в этих лечебницах и преподавали в учебных заведениях. Некоторые из них сочиняли прекрасные стихи или подражали (татаббу) произведениям других поэтов, комментировали медицинские труды предшественников, хорошо владели многими языками.

Как свидетельствуют Шарафиддин Али Язди и Ибн Арабшах, Амир Темура привез из Шама (Сирия) в Самарканд главу табибов Мавлана Джамалидина и Мавлана Сулеймана. Его личным лекарем был табиб по имени Мавлана Фазлаллах Табризи. Кроме того, при дворе Амира Темура служили такие известные врачи, как мавлана Маъсуд Ширази и мавлана Фаррух табиб. Известным врачом Мансур ибн Мухаммад ибн Ахмад ибн Юсуф ибн Факих Илийасом было написано несколько медицинских сочинений, среди которых «Трактат об анатомии человека», посвященный внуку Амира Темура Пир Мухаммад Бахадуру. Вторая его работа - «Совершенная книга для Маджахида» было посвящено сведениям о здоровом состоянии организма человека, причинах болезней и сохранении здоровья. Описаны болезни различных органов тела, методы их лечения, простые и сложные лекарства.

По сведениям Фасиха Хавафи, при дворе Шахруха большую популярность имели виднейшие ученые и медики того времени Мавлана Мухаммад Адам и Мавлана Низамиддин Ширази табиб. В 1427 году, когда заболел Байсунгур Бахадур - сын Шахруха, обоим медикам удалось его вылечить за несколько дней.

Придворными медиками Султан Хусейна Байкары были такие известные ученые и врачи, как Мухаммад ибн Адам, мавлана Мухаммад Муъин и Мавлана Кутбиддин Мухаммад Адам. Врачи пользовались покровительством Алишера Навои и лечили больных, одновременно ведя преподавательскую деятельность в Дар аш-шифа.

Глубоко компетентным во многих отраслях науки был Мавлана Гийасиддин Мухаммад табиб. Особенно он проявил себя в области медицины, написав известный комментарий к труду «Муаладжат илаки», краткий и доступный по форме. Долгое время он преподавал в медресе теоретическую медицину, а также занимался лечением больных в Дар аш-шифа. Как отмечает Алишер Навои Мавлана Гийасиддин Мухаммад обладал поэтическим дарованием. Им написаны татабу к «Сокровище тайн» великого азербайджанского поэта Шейха Низами.

Алишер Навои высоко ценил врачебное искусство Мавлана Дервиш Али табиба, который применял специальное лечение при различных заболеваниях. Он занимал должность преподавателя (мударриса) в Дар аш-шифа Милкат-ага, а также лечил больных в той же больнице. Мавлана Дервиш Али обладал большими способностями в составлении загадок (муъамма) и написании стихов.

Несколько лет преподавал в медресе Гаухар шад-ага и в медресе Ихласийа Мавлана Камаладдин Масъуд Ширвани. Он обладал особыми дарованиями не только в медицине, но и в науке слога и логики. Позже он стал преподавать в медресе Гийасийа. Он хорошо владел широко применявшимся тогда методом кровопускания. Его перу принадлежат два медицинских сочинения: «Суперкомментарий на «Хикмат ал-айн» и «Трактаты», которые пользовались популярностью среди студентов. Он также сочинял прекрасные стихи.

Таким образом, Амир Темур и Темуриды, а также их приближенные всемерно покровительствовали медицинской науке и практическому лечению больных.

На укрепление физического здоровья и совершенствование духовного мира людей было направлено и широко развернувшееся в годы расцвета государства Темуридов строительство различных мест общественного назначения и отдыха.

Значительные средства вкладывались в сооружение, например, общественных бань. Сам Алишер Навои способствовал строительству в Герате и на его окраинах общественных бань. Всего им было построено девять бань - Зийаратгах, Даррай, Занги, Тавачи, Чехелдухтаран, Тарнаб, Пандждах, Файзабад, Саъдабад. Бани служили не только целям гигиены, они были и излюбленным местом отдыха. Должное внимание уделялось снабжению населения питьевой водой. Для этой цели было вырыто множество хаузов, каналов и арыков.

Заклучение/Conclusion

Таким образом, рассматривая отдельные стороны общественной жизни Центральной Азии под углом зрения развития культуры, науки, образования, цивилизации в XIV-XV вв., мы убеждаемся в том, что народы региона дали миру многих выдающихся ученых в сферах светских знаний и исламской религии, великолепных поэтов, музыкантов, архитекторов, виртуозных мастеров, искусных ремесленников, умелых торговцев, храбрых военачальников, мудрых политиков. В первой половине XV в. происходило поистине бурное развитие наук и культуры в столице Амира Темура - Самарканде. Глубокие научные исследования, осуществленные в астрономической школе Мирзы Улугбека, математические трактаты Джамшида Коши, Али Кушчи, многие другие труды великих ученых представляли собой наивысшее достижение средневековья в области естественных и точных наук. В творчестве большого числа ученых и деятелей культуры отчетливо прослеживается тенденция к достижению духовного совершенства, что стало со-

ставной частью центральноазиатского Ренессанса.

Литература/Literature:

- [1] Абу Рейхан Беруни. Избр. труды. Т.1. Памятники минувших поколений / Ташкент, 1957.
- [2] Кары-Ниязов Т.Н. Астрономическая школа Улугбека. Избр. труды. Т.VI. / М.-Л., 1950.
- [3] Бартольд В.В. Улугбек и его время. Т.2. / Москва, 1964.
- [4] Рожанская М.И. Механика на средневековом Востоке. / Москва, 1976.
- [5] Матвиевская Г.П., Розенфельд Б.А. Математики и астрономы мусульманского средневековья и их труды (VIII- XVII вв). Т.2. / Москва, 1983.
- [6] Исследования по истории, истории науки и культуры народов Средней Азии. / Ташкент, 1993.
- [7] Амир Темур в мировой истории. / Ташкент, 1996.
- [8] Абдунабиев А. Вклад в мировую цивилизацию. / Ташкент, 1998.

За контакти:

Ergasheva Yu. A., Proffesor, PhD, Karshi Engineering Economical Institute, Uzbekistan, e-mail: yuae63@gmail.com