**Наследие Ислама**

**В основу наследия исламской культуры и цивилизации заложены выдающиеся достижения мусульманских ученых, мастеров ремесленных дел и купцов, накопленные за двухсотлетний период, называемый Золотым веком Ислама. На протяжении этого времени - с 750-го по 950 год - территория мусульманской империи охватывала современный Иран, Сирию, Ирак, Египет, Палестину, Северную Африку, Испанию и некоторые области Турции. Объединение Багдадом многочисленных народов этих земель заложило основу невиданного ранее взаимного обогащения и развития изолированных прежде друг от друга культурных и интеллектуальных традиций.**

**Географическая близость была, однако, лишь одним из факторов. Другой движущей силой такого единения стало развитие арабского литературного языка и превращение его к 9-му столетию в международный язык науки, наряду с его неизменным статусом языка Божественной истины. Это явление стало одним из самых знаменательных в истории человеческой мысли.**

**Третьим важным фактором была постройка в Багдаде бумажной фабрики. Появление бумаги, заменившей пергамент и папирус, стало достижением, последствия которого для образования и науки можно сравнить лишь с изобретением книгопечатания в 15-м веке. Отныне книги стали доступны для всех.**

**В отличие от византийцев с присущим им недоверием к классической науке и философии, мусульмане выполняли предписание Пророка "идти в поисках знаний так далеко, чтобы достичь Китая".**

**Однако в 8-м веке они располагали более близким источником знаний - работами греческих ученых, хранившимися в библиотеках Константинополя и других центров Византийской империи. В 9-м веке халиф Аль-Мамун, сын известного правителя Гаруна Аль-Рашида, начал постепенно осваивать этот бесценный источник знаний. С согласия византийского императора он послал ученых отобрать и доставить в Багдад греческие научные рукописи для того, чтобы перевести их на арабский язык в Бейт Аль-Хикма - "Доме мудрости".**

**На то время Бейт Аль-Хикма представлял собой собрание выдающихся ученых и переводчиков, которые взяли на себя сложнейшую задачу: перевести на арабский язык уцелевшие научные и философские труды древности и пересмотреть их уже на концептуальной основе ислама.**

**Поскольку первые ученые исламского мира соглашались с Аристотелем в том, что математика является наукой наук, ученые в Доме Мудрости сосредоточили свое внимание и усилия прежде всего на математике. Ихак Ибн Хунайн и Табит Ибн Курра, к примеру, подготовили издание "Элементов" Эвклида, в то время как другие ученые перевели комментарии к его трудам, первоначально составленные математиком и изобретателем из Египта. Были переведены также не менее одиннадцати главных сочинений Архимеда, в том числе его трактат по сооружению водяных часов. Среди других переводов были также научные труды "О математической теории" Никомахлуса из Герасы, работы таких математиков как Теодосий из Триполи, Аполлоний Пергакус, Теон и Менелай, составившие основу развития науки в последующий великий век исламской математической мысли.**

**Первым по-настоящему великим достижением на пути развития унаследованной математической традиции стало введение "арабских" цифр, в действительности возникших в Индии: они значительно упростили различные вычисления и подсчеты и сделали возможным дальнейшее развитие алгебры. Мухаммад Ибн Муса Аль-Хоразми по всей видимости, был первым, кто начал применять эту традицию систематически и написал знаменитую Китаб Аль-джабар ва-ль-Мукабаля - первую книгу по алгебре. Имя этой науке было дано по второму слову в названии книги Аль-Хоразми. Одно из основных значений слова "джабар" в арабском языке - "игра в кости", и Аль-Хоразми использовал его для графического изображения одного из двух действий, которые он применял для решения квадратных уравнений.**

**Ученые Бейт-Аль-Хикма внесли также значительный вклад в развитие геометрии - науки, о которой великий североафриканский историк Ибн Халдун отзывался как о "просветляющей разум и сознание человека, совершенствующего свои познания в ней, и приучающей его к точности мышления". Учеными, в наибольшей мере способствовавшими расширению исследований и работ по геометрии, были сыновья Мусы Ибн Шакира, астронома при дворе Аль-Мамуна. Прозванные "Бану Муса", сыновья Мусы - Мухаммад, Ахмад и Аль-Хасан посвятили свои жизни и судьбы поискам знаний. Они не только переводили греческие сочинения, но и сами написали ряд очень важных исследований: "Измерение небесной сферы", "Трисекция угла", "Определение среднего пропорционального для образования единичного деления между двумя данными величинами" и др.**

**Бану Муса посвятили свои работы также исследованиям небесной механики и атома, послужившим впоследствии таким практическим целям как проектировка и сооружение каналов, и, к этой работе, им удалось также привлечь одного из величайших ученых 9-го века Табита Ибн Курру.**

**Во время своего путешествия в Византию в поисках манускриптов Мухаммад ибн Муса повстречал Табита ибн Курру, на то время денежного менялу, а также знатока в таких языках как сирийский (древнеарамейский), греческий и арабский. Под впечатлением от его учености и обширных познаний Мухаммад лично представил его халифу, который в свою очередь был также настолько поражен его образованностью, что решил назначить Табита придворным астрологом. Поскольку его знания в греческом и сирийском были на то время непревзойденными, его вклад в перевод греческих научных трудов был огромен. Он также написал семьдесят оригинальных работ по математике, астрономии, астрологии, этике, механике, музыке, медицине, а также по физике, философии и конструированию научных приборов.**

**Несмотря на то, что первоначально ученая деятельность в Доме Мудрости велась в основном в области математики, не исключалась также работа и над другими предметами. Одним из наиболее знаменитых ученых Бейт-аль-Хикма был Хунайн ибн Ихак. Его отец, известный на Западе под именем Иоанитиус, перевел на арабский язык целую серию греческих работ по медицине, включая клятву Гиппократа. Позже, будучи главой Дома Мудрости, Хунайн написал около тридцати собственных трактатов по медицине и сборник из десяти очерков по офтальмологии, в которых систематизировались анатомия и физиология глаза и лечение его различных заболеваний. Впервые медицинский труд подобного рода содержал анатомические рисунки. Впоследствии книгу перевели на латынь, и на протяжении многих веков была авторитетным руководством по лечению данного вида болезней как в западных так и в восточных университетах.**

**Выдающимися представителями исламской медицины были также Йуханна Ибн Мусавайх - специалист в области гинекологии и знаменитый Абу Бакр Мухаммад Ибн Закарийа Аль-Рази, известный на Западе как Разес. По данным библиографии его произведений Аль-Рази написал 184 работы, включая огромный сборник экспериментов, наблюдений и диагнозов "Аль-Хави" ("Всеохватывающий").**

**Первоисточник медицинской мудрости в исламскую эру, Аль-Рази, согласно рассказам одного из современников, был превосходным учителем и сострадательным врачом: он раздавал пищу беднякам и осуществлял за ними уход. Он также отличался здравомыслием, о чем можно догадаться по названиям двух из его работ - "Причина, по которой некоторые знатные люди и простолюдины оставляют врача, даже если он умен и искусен" и "Искусный врач не может исцелить все болезни, поскольку это за пределами возможного".**

**Ученые Дома мудрости, в отличие от своих современных коллег, не "специализировались" в какой-то одной области. К примеру, Аль-Рази был философом и математиком, в равной мере как и врачом, а Аль-Кинди - первый мусульманский философ, применивший Аристотелеву логику для доказательства некоторых догматов исламского вероучения, - писал научные труды также по логике, философии, геометрии, вычислению, арифметике, музыке и астрономии. Среди его работ - "Ведение в искусство музыки", "Причина редкого выпадения дождевых осадков в определенных местах", "Причина головокружения", "Перекрестное разведение голубей".**

**Еще одним видным деятелем Золотого Века Ислама был Аль-Фараби, который работал над разрешением столь же многих философских проблем, что и Аль-Кинди. Он написал свой знаменитый труд "Идеальный Город", наглядно демонстрирующий, насколько глубоко ислам вобрал в себя идеи и представления греков, и, в свою очередь, оставил в них свой неизгладимый след. В этом произведении предполагалось, что идеальный город будет основан на тех моральных и религиозных принципах, на которых и будет в дальнейшем строиться физическая инфраструктура. Мусульманское наследие включает в себя также достижения в области технологий. Ибн Аль-Хайтам, к примеру, написал "Книгу оптики", в которой детально рассмотрел анатомию и лечение глаза и правильно сделал вывод о том, что глаз получает свет от воспринимаемого предмета, чем и заложил основы современной фотографии. В 10-м веке он предложил проект сооружения дамбы на Ниле, который в никоей мере не был умозрительными построениями. Многие дамбы, водохранилища, акведуки, построенные в то время в странах исламского мира, существуют и по сей день.**

**Мусульманские инженеры усовершенствовали водяное колесо и соорудили детально разработанную сеть подземных водоканалов, названных "Канат". С возросшим уровнем требований к инженерному искусству Канат строились на глубине более пятидесяти футов под землей с крайне незначительным уклоном на больших расстояниях для систем водопроводной воды и оборудовались люками и колодцами для того, чтобы их можно было чистить и ремонтировать.**

**Открытия и технические достижения в области сельского хозяйства также стали частью мусульманского наследия. Были написаны ценные книги по анализу почвы, воды, соответствию сортов зерновых типам почв. Поскольку существовал значительный интерес к новым сортам, как в пищевых, так и в целебных целях, выводились и исследовались многие новые виды растений - сорго, к примеру, который был обнаружен в Африке.**

**Введение многочисленных сортов фруктов, овощей и других растений на Западе было в значительной мере результатом большого роста торговли с исламской империей во времена Золотого Века. Эта торговля была жизненно необходима: в центральных областях Аббасидской империи такие природные ресурсы как металлы и древесина были редки, а рост городского населения опережал возможности обеспечения его продукцией сельского хозяйства. Поэтому Аббасиды были вынуждены развивать протяженные и сложные торговые маршруты. Для приобретения пищи, к примеру, Багдад вынужден был импортировать пшеницу из Сирии и Египта, рис из Файюма в Египте, Южного Марокко и Испании, оливковое масло из Туниса. Прозванный "лесом оливковых деревьев" Тунис экспортировал столь много оливкового масла, что его порт Сфакс был назван "портом масла".**

**Для получения редких металлов Аббасиды также были вынуждены обращаться в другие страны. К примеру, они импортировали технологически лучшую на то время сталь "онданик" из Индии, затем обрабатывали ее в таких известных центрах оружейного производства как Дамаск и Толедо - городах, прославившихся изготовлением своих клинков. Аббасиды импортировали железо из Европы, олово с Британских островов и Малайи, серебро из Северного Ирана, Афганистана и Кавказа. За золотом, огромные запасы которого в сокровищницах завоеванных стран были к тому времени израсходованы, они обращались в разные края. Вначале это были золотоносные копи Хиджаза, которые вновь открылись в 750 году и разрабатывались на протяжении следующих четырех столетий, и затем в 1913 вновь разведанные Карлом Твитчелом, занимавшимся поиском минералов в том районе по поручению Короля Саудовской Аравии Абдальазиза.**

**В обмен на перечисленные предметы первой необходимости Аббасидские купцы предлагали широкий круг разнообразных продуктов: жемчуг, крупный рогатый скот, бумагу, сахар и (в качестве специфических товаров исламского мира) роскошные ткани и одежды. На то время одежда традиционно шилась из шерсти и льна - материалов, известных с давних времен, однако хлопок, разводившийся в верхнем Ираке во времена Пророка, позднее распространился в Средиземноморье, Сирии, Северной Африке, Испании, на Сицилии, Кипре и Крите.**

**Торговля сукном привела к появлению вспомогательного экспорта: золотой и серебряной нити для вышивания, камеди из Судана для глазури, вязальных спиц и игл, ткацких станков и красителей. Тесно были связаны торговля красителями и медицинскими товарами - одно из достижений Аббасидов в медицине, а также строительство больниц во всех главных исламских городах. Научные исследования, перевод медицинских текстов Индии и, возможно, даже Китая расширили и развили раннюю фармакопею - ингредиенты и составные части для лекарств доставлялись из всех стран мира, а также реэкспортировались.**

**Поскольку в мировой истории религиозные, политические, военные достижения Исламского периода столь велики, выдающиеся достижения в области культуры, науки, технологий и коммерции часто отступают на задний план. Тем не менее, они оказали значительное и долговременное влияние на человечество в целом. Уничтожение и разрушение монголами многих из них - действительно великих свершений мусульман в период Золотого Века - было трагической потерей для мира в целом.**

**Архитектурные памятники, история которых насчитывает более тысячи лет, свидетельствуют о распространении ислама.**