ВКЛАД МУСУЛЬМАН В МИРОВУЮ НАУКУ И КУЛЬТУРУ

Д.и.н. Мехрибан Аббасова
АУЯ

Ключевые слова: вклад мусульман, наука, средневековье, культура
Açar sözlər: müsəlman töhfələri, elm, orta əsrlər, mədəniyyət
Key words: the contribution of Muslims, science, medieval, culture

С древних времен люди наследовали свои знания от предыдущих поколений. Современный мир переживает сегодня три тенденции: 1) революция в области информационных технологий; 2) глобализация; 3) приватизация. Эти тенденции сделали нации более взаимозависимыми. Для достижения глобального справедливого мира мы нуждаемся в трезвом взаимопонимании путем диалога цивилизаций, а не в конфликте цивилизации. Наряду с этой нравственной задачей, от научного сообщества требуется внести поправки в исторические знания об истоках западного высшего образования и научного развития.

Одним из атрибутов науки это то, что она по своей природе движется вверх и кумулятивна. Чем точнее и подробнее база знаний, унаследована поколением, тем более значительным будет вклад. Истинная ценность мусульманского вклада в науку должна быть оценена, принимая во внимание изменение позиции и отношения, которое пережило человечество в результате появления Корана в начале седьмого столетия нашей эры. Коран приказал человеку не поклоняться природе, а склонять голову перед Богом-Творцом. Именно такова новаторская роль мусульман, на основе которой их вклад следует сравнить с вкладом других культур. Именно эти революционные перемены в человеческом отношении к природе, позволили мусульманам изучить природу с научной точки зрения. Таким образом в отличие от западной традиции, с точки зрения мусульманских ученых между религией и наукой не существовало конфликта. И опять, именно обязанность мусульман в исполнении исламских предписаний вскоре привела их к созданию математической формулы расчётов фаз луны, расположение солнца и других звезд. Во всех своих суждениях, которые начались благодаря коранической истине, мусульманские ученые начали искать истинные причины различных явлений и применять логическо-эмпирический метод.

Принимая во внимание современный социальный и политический климат в мире, сейчас гораздо более важно, нежели когда-либо раньше, обсудить вопрос вклада мусульман в цивилизацию для того, чтобы построить мосты взаимопонимания между людьми различных культур и идеологий.

В то время как человечество обязано большинством своих достижений Христианству и Исламу, именно из-за искажения основных принципов этих двух религий мы столкнулись с серьезными проблемами глобального характера.

Стремясь возродить истинные ценности Христианства, ислам дал ясное разъяснение о том, что люди созданы из единого источника (души). Различия между народами, возникновение различных племен и людей не должно привести к конфликтам или служить причиной превосходства одних перед другими. Человечество должно сотрудничать. Ведь если бы мы все были одинаковыми и идентичными друг другу, то не было бы смысла в сотрудничестве.

Ассоциация Мусульманских Ученых в области Общественных Наук представляет лучшую часть мусульманских общин в Соединенных Штатах. В связи с этим можно отметить роль иммиграции мусульманских интеллектуалов в этом свободном, влиятельном и открытом обществе. Обязанностью мусульман, живущих в этой стране является реформирование своей культуры с помощью интеллектуальных и финансовых средств, при условии удаления из нее всех заблуждений, которые развились внутри мусульманских общин.

В Европе и США признают вклад, который внесли в историю мировой науки и мысли греческие и римские ученые вплоть до 300 года нашей эры. А историю современной науки они связывают с европейским периодом Возрождения, который начался приблизительно с 1500 г. Существует очень незначительное упоминание об истории социального, политического и научного развития в течение периода с 300 по 1500 годы нашей эры. Моровиц описывает этот феномен как «Черная Дыра Истории». Создается впечатление, что Ренессанс каким-то образом возник подобно «фениксу из пепла», который тлел в течение тысячелетия со времен античности.

В реальности, в период подъема Ислама с 700 по 1500 год нашей эры, мир был свидетелем крупного развития в искусстве и науке. Мусульманские ученые черпали знания из работ греческих и римских ученых и сохранили их от исчезновения путем их перевода на арабский язык. Поджог знаменитой библиотеки в Александрии в 390 году нашей эры, христианами фундаменталистами привел к потере большого количества книг из классического наследия человечества. Мусульманские ученые не только возродили это наследие, но дополнили его своими собственными наблюдениями в области философии, истории, математики, химии, астрономии и медицины. Вклад мусульманских ученых в науку свидетельствует о большом прогрессе научного развития в мусульманском мире. Их уникальные и выдающиеся исследовательские работы показали, что философия, наука и теология могут существовать в гармонии как единое целое, и что Ислам исключает противоречие между истинной верой и практической наукой. Вот краткий обзор некоторых научных достижений мусульман: они впервые поняли

значение числа ноль, которое было известно в Индии, и передали его для остального мира; Леонардо Да Винчи изучил арабскую систему исчисления и ввёл ее в Европе; алгоритм был изобретен аль - Хорезми в IX веке, а Абу-аль-Вафа разработал тригонометрию. Ибн аль Хайсам изобрел оптику, а также дал сведения об оптическом обмане, миражах, радуге и северных сияниях.

Средневековый ученый Востока Джабир Ибн Хайян считается основателем современной химии. Он проводя опыты с жидкостями изобрёл дистилляцию (т.е. отделение одной жидкости от другой), пурификацию (очистку), окисление, фильтрацию. Он также добыл серную и азотную кислоты, способ изготовления розовой воды, что стало основой перегонки спирта.

Другой учёный Аль – Джазари изобрел коленчатый вал (колесо) для подъема воды в оросительные каналы. Коленчатый вал стали использовать с конца XIX в. в автомобилях. Его «Книга о знании» написанная в 1206 г. доказывает, что он разработал клапаны и поршни. Также Аль-Джазари создал первые механические часы, которые работали при помощи воды поднимаемой коленчатым валом.

Ветряные мельницы начали использовать на Ближнем Востоке уже в 634 г. Их использовали для перемалывания зерна. А в Европе они появились лишь через 500 лет, считается что после крестовых походов участники этих походов начали строить ветряные мельницы у себя на родине.

Авторучка была изобретена в Египте в 933 г.

Мусульманские ученые и исследователи дали научные знания Европе в те времена, когда Европа переживала период, называемый «Темными веками». Мусульманские ученые шли в авангарде научного развития между 700 и 1500 годами и оказали большое влияние на историю человечества. Их научное наследие заложило основу для прогресса науки и технологии в Европе во втором тысячелетии. Их работы использовались в качестве учебников во многих европейских университетах до 1600 года. Работы мусульманских ученых на арабском языке, были переведены на латинский и другие европейские языки.

Джордж Чартон, изучавший вопрос о мусульманских ученых, писал, что в течение периода с 750 до 1150 года вклад мусульманских ученых в науку был несравним в своем великолепии. Бриффолт пишет: То, что мы называем наукой появилось в результате экспериментальных методов, методов измерения и наблюдения, которые были привнесены в Европу арабами. Современная наука является самым весомым вкладом исламской цивилизации, который стал доступен всем, независимо от рода, расы, происхождения.

Ислам является фундаментом, на котором строится вся арабо-мусульманская культура. Язык ислама (арабский) был латынью мусульманского мира. Мусульманская культура формировалась в борьбе между мистицизмом и рационализмом. Суфизм, представляющий мистическое направление проповедовал идеи тайного оккультного знания и духовного

самоуглубления и распространён среди шиитов. Рационализм представляет собой философское учение, разработанное такими учёными Востока, как Аль-Фараби, Ибн Сина, Ибн Рушд, опиравшимися на философию Аристотеля. Рационалистическое направление в культуре ислама нашло отражение в развитии науки. Арабо-мусульманская средневековая культура в отличие от европейского средневековья дала миру достижения в области медицины, математики, астрономии, химии, минерологии, ботаники, физиологии, фармакологии и других наук.

VIII-IX вв. – период высшего расцвета средневековой арабоязычной культуры и науки. Бурному развитию культуры способствовало создание Арабского халифата в VII веке.

В крупных городах Халифата открываются библиотеки, научные центры и высшие школы. На территории Кордовского Халифата в Испании в XII веке функционировало около 70 библиотек, которые были средоточием знаний накопленных человечеством на тот период. Средневековая арабская математика развивалась на основе древневавилонской, индийской и древнегреческой математических традиций. Из арафметического трактата аль-Хорезми «Об индийских числах» мир узнал о десятичной системе исчислений. Эту систему европейцы, заимствовали от арабов, поэтому цифры, которые мы сейчас используем называются арабскими.

Ученый Аз-Зеркали из Кордовы, который был одним из выдающихся астрономов той эпохи, составил Толедские планетные таблицы в 1080 году, которые определили развитие тригонометрии в Западной Европе.

Большое развитие на территории арабского халифата получили также анатомия, офтальмология и медицина. В XIII в Ибн-ан-Нафис описал малый круг кровообращения и методы лечения инфекционных болезней.

Ученый Аз-Захрави был учёным в области анатомии человека и медицины. Он занимался лечением людей и делал сложные хирургические операции. Именно поэтому он изобрел очень много хирургических инструментов, которые изготавливают до сих пор в такой же форме как первоначально были изобретены. Это скальпель, пинцеты, ножницы для глазных операций, и ещё около 200 наименований инструментов, которые используют в современной хирургии. Также Аз-Захрави изобрел специальные нити для зашивания ран, которые сами постепенно таяли после заживания ран.

Выдающиеся достижения в области медицины принадлежат таджикскому учёному Ибн-Сине (Авиценна). В его «Каноне медицины» описываются 1500 лекарственных средств, из которых в настоящее время применяется свыше 70-ти, многие из них ещё не исследованы.

Ибн-Сина и Аль-Бируни являются также авторами теории эволюции земной коры. Все эти научные достижения в дальнейшем определили развитие европейской науки. Через арабов в европейские страны проникли такие

достижения Индии и Китая, как порох, компас (магнитная игла), бумага, механические часы и др.

Ещё за 500 лет до Галилео Галилея, который жил в XV веке мусульманские учёные вычислили окружность Земли. А также выдвинули гипотезу о том, что Земля имеет сферическую форму. Учёный-астроном Ибн-Хазма в своих исследованиях писал – так как солнце всегда находится в вертикальном положении по отношению к определенной точке на Земле.

Живший в XIII веке великий ученый Востока родом из Азербайджана Насиреддин Туси также был известен как астроном. По его инициативе в 1259 г. в городе Марага (Иран) была построена обсерватория, где работало много ученых из Индии, Китая, Ирана, Египта и Греции (тогда Византия). Под руководством Туси был составлен каталог звездного неба известный под названием «Зидж Эльхани».

Более семи веков продолжается изучение богатого научного наследия Насиреддина Туси, который был автором трудов по математике, астрономии, философии и логике.

Имя Н.Туси за всё это время не сходит со страниц энциклопедий, научных трудов по истории естественных и гуманитарных наук. Особое внимание ученых привлекают его политические воззрения.

Французский ученый Б.Бади в вышедшей в 1977 г. в Париже книге «Политическая философия мусульманского эллинизма. Творчество Насиреддина Туси», отмечает выдающуюся роль Н.Туси в развитии политических наук, в том числе политической философии на Востоке. Оригинальность и значимость политической философии Н.Туси – отмечает французский ученый, - заключается в синтезе, греческой политической мысли и политической мысли мусульманских народов.

Как известно, что попытки доказательства пятого постулата Евклида привели к тому, что в XIX в. было сделано открытие неевклидовой геометрии великим русским учёным-мыслителем Н.И.Лобачевским. Большую помощь в этом открытии Н.И.Лобачевскому оказала работа Н.Туси «Тахир Эглидис». По просьбе Н.Лобачевского эта работа Н.Туси была переведена на русский язык с персидского языка выдающимся азербайджанским учёным-мыслителем Мирза Казым-Беком.

Также хотелось бы сказать несколько слов о некоторых удивительных открытиях на уровне предсказаний сделанных Насиредином Туси. Ещё задолго до открытия Америки в 1492 г. Колумбом, т.е. на двести с лишним лет раньше Н.Туси выдвинул гипотезу о том, что в западном полушарии существует Большая Земля, которая тянется от северного полюса до южного полюса. Фактически он предсказал существование Американского континента. Но Колумб зная об этой версии не прислушался к ней и приплыв к берегам Америки думал, что его корабли приплыли к Индии. Поэтому аборигены Америки (т.е. местные различные племена) до сих пор называются индейцами.

Другим фактом феноменальных знаний Н.Туси являются его труды по астрономии о вращении небесных тел.

В научных кругах считается, что Николай Коперник написавший книгу «О вращении небесных тел» в XV в. на латинском языке, использовал, т.е. просто заимствовал сведения данные Н.Туси за двести лет до него. Поэтому учёные называют Н.Туси «Коперником до Коперника».

А познания Н.Туси в географии также были феноменальны. В Дрездене (Германия) в музее хранится глобус сделанный Н.Туси, на котором указаны точные координаты 180 городов мира от Китая и Индии до Испании и Англии известные на тот период.

Это гениальная работа, т.к. в XIII в ещё не существовало точных научных доказательств о меридианах и параллелях.

Внук Великого Тамерлана (Эмир Тимур), правитель среднеазиатского государства Тимуридов Улугбек был известен как учёный-астроном. Улугбеком была построена самая большая в мире на тот период (XV в.) обсерватория в Самарканде, в которой был создан труд «Новые астрономические таблицы», в котором были изложены теоретические основы астрономии и каталог положений 1018 звёзд с точностью. Эти сведения использовались в мировой науке до XVII в. Этот труд был пособием по астрономии во всех обсерваториях Европы. Звездный каталог Улугбека в 1648 г. был опубликован в Оксфорде (Англия). А в 1830 г. в честь Улугбека был назван кратер на луне.

Хотя исламская цивилизация и западная кажутся отдалёнными друг от друга на уровне структуры и организации, обе склонны придерживаться универсальных ценностей социальной справедливости, идей равенства, общественного блага и ряда других общих принципов и ценностей. Успех Запада был достигнут благодаря преодолению двух основных исторических сил, свойственных Западу: феодализм и государственная религия. Этот факт послужил разрушению самой нравственной основы, в который западный Ренессанс имеет глубокие корни – свободной от предрассудков и сусверий религиозности.

Исторически Ислам известен тем, что благодаря ему была построена выдающаяся мировая цивилизация, в которой наука и религия, светское и религиозное существовали в гармонии, что способствовало нормальной жизни общества. Способен ли Ислам сыграть подобную роль для восстановления нравственной основы современной жизни и остановить развитие в большей степени безнравственных и абсурдных тенденции постмодернистского мира? Многие мусульманские интеллектуалы ответили бы на этот вопрос в утвердительной форме. Цель состоит в том, чтобы восстановить исламские ценности и дух в современной форме. Тем не менее, для того чтобы это произошло, мусульманские ученые должны переосмыслить различные сферы

познания и различные аспекты жизни общества по отношению к Исламу, к его духу и фундаментальным принципам.

Исламская система проста и ясная для понимания, а ее духовное руководство достаточно убедительно, чтобы побудить человечество придерживаться предписаний, которые имеют пользу для всего человечества. Кроме того общество стремится к созданию и поддержанию условий как для материального, так и духовного возвышения каждого члена общества.

Мусульманское общество сталкивалось с такими историческими событиями как Крестовые походы, осада Багдада монголами в 1258 году, изгнание из Испании в 1492 году и др. Все это привело к упадку развития науки в мусульманском мире. Исторически, при господствующих властях, самоуверенность, невежество других обществ были основными причинами внутренней слабости. Но несмотря на то, что в определенный период мусульмане прекратили свое развитие в области науки, их вклад в мировую цивилизацию очень велик.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Ерасов Б.С. Социальная культурология. М., Асперс-Пресс. 2000, 591 с.
2. Керимов Г.М. Шариат и его социальная сущность. Москва: Наука, 1978, 254 с.
3. Мец А. Мусульманский Ренессанс. Москва: Наука, 1973, 473 с.
4. Религия в истории и культуре. Москва: ЮНИТИ, 1998, 480 с.
5. Шиммель Аннемари. Мир исламского мистицизма. М., 2000

XÜLASƏ**DÜNYA ELMİNƏ VƏ MƏDƏNİYYƏTİNƏ MÜSƏLMANLARIN
TÖHFƏLƏRİ**

t.e.n. Mehriban Abbasova
ADU

Bu məqalə erkən orta əsrlərdə və renessans dövründə müsəlman dünyasında elmin və mədəniyyətin inkişafına həsr olunub. Müəllif qeyd edir ki, islam dini yaranan gündən, xristian kilsəsindən fərqli olaraq, kimya, riyaziyyat, tibb, astronomiya və digər elmlərin inkişafına mane olmamışdı. Və bunun nəticəsi olaraq Avropa sivilizasiyası müsəlman dünyasının tədqiqatlarından və yeni icadlarından bəhrələnmişdi.

SUMMARY**THE CONTRIBUTIONS OF MUSLIMS TO THE WORLD'S SCIENCE
AND CULTURE**

D.h.s. Mehriban Abbasova
ULA

This article has been dedicated to the development of science and culture in Moslem world in early Middle ages and Renaissance period. The author pointed out that Islam didn't prevent the development of chemists, mathematics, medical astronomy and other sciences with the difference between Christian church. And as a result of it the European civilization has benefited of Moslem researches and inventions.