

ВКЛАД АБУ РАЙХАНА АЛЬ-БЕРУНИЙ В ФОРМИРОВАНИЕ МИРОВОЙ НАУКИ

Муяссар Шамансуровна Махамаджанова

преподаватель кафедры «Узбекского и иностранных языков»,

Шохрузахон Феруз кизи Шахабутдинова

студентка гр. 101-стоматологического направления Ташкентской Медицинской Академии, Ташкент, Узбекистан.

АННОТАЦИЯ

В этой статье представлена информация о вкладе Абу Райхана Аль-Беруний в формирование мировой науки. Он является творцом многочисленных трудов по истории, географии, филологии, астрономии, математике, геодезии, минералогии, фармакологии, геологии и другим наукам.

Ключевые слова: учёный-энциклопедист, научные труды, ученый-естествоиспытатель, медицинские препараты, вклад в науку.

Абу Райхан Мухаммад ибн Ахмад аль-Беруний – великий учёный-энциклопедист Востока, чьи научные заслуги навечно вошли в золотой фонд мировой науки и культуры.

Является творцом многочисленных трудов по истории, географии, филологии, астрономии, математике, геодезии, минералогии, фармакологии, геологии и другим наукам.

Ученый был родом из древней столицы Хорезма – города Кят. Родился в иранской семье. В своих личных записях Беруний писал, что не ведал своего отца и деда. О ранних годах жизни Беруни известно очень мало, кроме того, что был он круглым сиротой. За большой нос его прозвали "Бурунлы" ("носатый"). Но за некрасивым обликом таился величайший ум. Жил в Кяте и Кургане при дворах местных правителей, затем в Хорезме при дворе шаха Мамуна, возглавлял Академию, которая объединяла виднейших ученых, среди которых Ибн Сина (Авиценна), ал-Хорезми – основатель алгебры. Сохранилась его переписка с Ибн Синой, в которой они делились размышлениями о книгах Аристотеля

Свои труды писал на арабском и персидском языках, хотя владел еще хорезмийским, еврейским, ивритом, хинди,



греческим и санскритом. Сам больше предпочитал арабский, он писал: «поношение по-арабски милее мне, чем похвала по-персидски...». Однако «Китаб аль-Тафхим» — один из своих шедевров — написал, как на персидском, так и на арабском, чем продемонстрировал своё умение в равной степени писать на обоих языках. Аль-Беруни способствовал выработке принципов перевода естественно-научной терминологии с одного языка на другой.

Великий ученый является автором около 150 фундаментальных трудов по истории, географии, филологии, астрономии, математике, геодезии, минералогии, фармакологии, геологии и другим областям науки. Наш великий предок считал, что в природе все существует и изменяется по законам самой природы, а постигнуть эти законы можно только с помощью науки. Будучи ученым-естествоиспытателем, он сделал свой вклад в расширение понятия числа, теорию кубических уравнений, сферическую тригонометрию, составил тригонометрические таблицы.

Впервые на Среднем Востоке Аль-Беруни высказал обоснованные сомнения в справедливости геоцентрической системы мира Птолемея о возможности движения Земли вокруг Солнца, почти точно определил радиус Земли, исходя из представления о ее шарообразной форме, определил длину окружности Земли. Он объяснил явление утренней и вечерней зари как следствие свечения пылинок в лучах скрытого за горизонтом Солнца, описал изменение окраски Луны при лунных затмениях и солнечную корону при солнечных затмениях. Аль-Беруни разработал астрономические методы геодезических измерений. За 600 лет до В. Снеллиуса предложил тригонометрический метод измерения расстояний. Усовершенствовал основные астрономические инструменты, которыми пользовались в то время (астролябию, квадрант, секстант). Построил первый неподвижный (стенной) квадрант радиусом 7.5 м для точных наблюдений за Солнцем и планетами, который в течение 400 лет был самым большим в мире.

Результаты и достижения Беруни во всех перечисленных областях оставались непревзойденными в течение нескольких веков. Признан в истории науки основоположником новой отрасли науки об измерениях рельефа местности и поверхности земли – геодезии.

В самом первом сочинении «Хронология древних народов» гений собрал и описал все известные в его время системы календаря, применявшиеся у различных народов мира. Астрономические



исследования приведены им в «Книге истолкования основных начал астрономии» и других научных трудах.

Астрономии Беруни посвятил 45 сочинений. Популярным введением в астрономическую науку служит «Книга вразумления начаткам науки звёзд», написанная около 1029 года и дошедшая до нас в двух вариантах: на арабском языке и на фарси. Эта книга состоит из 530 вопросов и ответов по геометрии, арифметике, астрономии, географии, хронологии, устройству астрольбии и астрологии. Главное сочинение Беруни по астрономии — «Канон Масъуда по астрономии и звёздам».

Беруни написал «Минералогию, или Книгу сводок для познания драгоценностей», в которой определён удельный вес многих минералов и даны подробные сведения о более чем пятидесяти минералах, рудах, металлах, сплавах и др. Им же составлена «Фармакогнозия в медицине» — книга о медицинских препаратах, капитальный труд, имеющий большое значение и в наше время. В этой книге он подробно описал около 880 растений, их отдельных частей и продуктов выделения, привёл их точные признаки, упорядочил терминологию. Беруни собрал и объяснил около 4500 арабских, греческих, сирийских, индийских, персидских, хорезмийских, согдийских, тюркских и других названий растений; эти синонимы важны для современного исследования истории фармакогнозии. Ученый, собрав сведения 4 тысячах видов растений, животных, минералов и получаемых из них веществ, внес огромный вклад в упорядочение терминов фармацевтического дела.

В соответствии с Указом Президента нашей страны «О мерах поощрения учащейся молодежи Узбекистана» для студентов старших курсов технических факультетов, имеющих отличную успеваемость и участвующих в творческой работе, учреждена стипендия имени Беруни.

В его честь названы лунный кратер Аль-Беруни и астероид 9936 Аль-Беруни. Известный учёный С. П. Толстов посвятил свою монографию «По следам древнехорезмийской цивилизации» хорезмийцу Абу Рейхану аль-Беруни. В июне 2009 года Иран подарил отделу Организации Объединённых Наций в Вене Павильон персидских учёных, размещённый на центральной площади Мемориала Венского международного центра. Этот павильон включает в себя статуи четырёх известных персидских деятелей науки: Авиценны, Абу Рейхана Беруни, Закарии Рази (Рейз) и Омара Хайяма.



Таким образом, вечные академические творения аль-Беруни обладают бесценным значением в формировании мировой научной мысли. Его величие, как одного из ученых-энциклопедистов средневековья, отображается в неизмеримом наследии, его вкладе в формировании многих наук не исключительно той эпохи, но и многих тысячелетий вперед.

REFERENCES

1. Ал-Беруни Абу Райхан. Книга об индийских рашиках. Пер. и прим. Б. А. Розенфельда. В кн.: Из истории науки и техники в странах Востока, вып. 3, 1963, с. 148—170.
2. Беруни и Ибн Сина. Переписка. Пер. Ю. Н. Завадовского. Ташкент: Фан, 1973.
3. Беруни Абу Рейхан. Индия. Пер. А. Б. Халидова, Ю. Н. Завадовского. // Избранные произведения, Том II. Ташкент: Фан, 1963. // Репринт: М.: Ладомир, 1995.
4. Абу Рейхан Беруни. Фармакогнозия в медицине. // Абу Рейхан Беруни, Избранные произведения. т. 4. Перевод с арабского У.Каримова. Т., 1973, с.138
5. Розенфельд Б.А. Беруни // Российская педагогическая энциклопедия / Под ред. В. Г. Панова. — М.: Большая Российская энциклопедия, 1993.

