

Абу Абдаллах Мухаммад ибн Муса ал-Хорезми (783-850 гг.).

Мухаммад ал-Хорезми был автором около 20 научных трудов, 7 из которых дошло до наших дней, в частности:

- «Фи хисаб ал-Хинд» («Книга об индийском счете» (написана на арабском языке)) – сочинение, обосновывающее и излагающее десятичную позиционную систему счисления с девятью цифрами и знаком нуля;
- «Ал-Китаб ал- муктасар фи хисаб ал- джабр ва-л-мукабала» («Краткая книга об исчислении алгебры и алмукабалы» (написана на арабском языке)) – сочинение, в котором алгебра была основана автором как наука и дано ей название;
- «Зидж ал-Хуаразми» («Астрономические таблицы» («Зидж»)) (написана на арабском языке)) – сочинение, состоящее из небольшой теоретической части и таблиц, в котором приведена таблица тригонометрической функции синусов;
- «Китаб сурат ал-ард» («Книга картины Земли» (написана на арабском языке)) – географический трактат, в котором впервые в средние века дано описание обитаемой земли восточного полушария, с указанием стран в нем, описан Тихий океан (Бахр ал-музаллам), приведена карта обитаемого мира.

Мухаммад ал-Хорезми внес в развитие математики, астрономии и географии, а через них в развитие цивилизации в целом несколько важных вкладов:

1. Он обосновал и ввёл в обиход десятичную позиционную систему счисления с девятью цифрами и знаком нуля.

2. Создал алгебру, как науку, и дал ей название.

3. Разработал и внедрил новый способ изложения научных и учебных сочинений – посредством чётких и точных правил, получивший в европейской литературе название «алгоритм», которое восходит к его имени ал-Хорезми в латинской транскрипции. Это понятие лежит в основе всей современной цифровой информационной и компьютерной технологии. Именно благодаря этому способу изложения сочинения Мухаммада ал-Хорезми получили широкое распространение. Помимо перечисленных заслуг, в настоящее время известно, что он впервые использовал полярные координаты.

4. В астрономической книге («Зидж») Мухаммада ал-Хорезми рассматривались движения Солнца, Луны, пяти планет, вопросы математической географии, тригонометрии, затмения Солнца и Луны. В 1126 году она была переведена на латынь, в 1914 году на немецкий и в 1962 году на английский языки.

5. В географических трудах Мухаммада ал-Хорезми описаны известные к тому времени обитаемые части земли. Работа сопровождалась подробными картами с нанесенными на них реками, морями и океанами, важнейшими населенными пунктами, число которых достигает 2402. Это была первая географическая работа на арабском языке, созданная в средние века. Его теория климата в значительной степени способствовала развитию географии.

Заслуги Мухаммада ал-Хорезми в развитии математики и всей цивилизации общепризнаны, а его имя, единственное среди учёных Востока, закреплено в названии «алгоритм», также как и название одного из его сочинений – в термине «алгебра». Отдавая должное гениальности учёного, наиболее точная оценка места ал-Хорезми в истории науки была дана американским историком Дж. Сартоном: «...величайший математик своего времени, а если принять во внимание все обстоятельства, и один из величайших учёных всех времён».