

Мирзо Мухаммад ибн Шахрух ибн Тимур Улугбек Гураган (1394-1449 гг) — великий астроном и математик, выдающийся учёный своей эпохи, государственный деятель, внук прославленного правителя и полководца Амира Тимура. 1411-1449 - годы правления Маверауннахром.

Улугбек получил блестящее по меркам тех времён образование. Обладая великолепной памятью, он свободно владел арабским и персидским языками, хорошо знал тюркскую (староузбекскую) поэзию, владел теорией литературных стилей и принимал участие в литературных диспутах. Он и сам писал стихи. Учителями Улугбека были выдающиеся учёные, которыми славился двор Темура, и среди них - математик и астроном Казизаде Руми. Он показал девятилетнему Улугбеку руины знаменитой обсерватории в Мараге (Южный Азербайджан). Быть может, именно это впечатление детства определило выбор будущего астронома. Делом жизни Улугбека и его соратников-ученых астрономов, как Казы-заде-ар-Руми, Джемшид Гияс-ад-дин-ал Каши, Али Кушчи и др. стало создание обсерватории. Строительство обсерватории, как считают учёные-исследователи, было завершено в 1428-1429 гг. Обсерватория была уникальным сооружением для своего времени. Чтобы обеспечить зданию нечувствительность к земным толчкам, местом для строительства обсерватории было выбрано каменистое подножие холма Кухак.

Главный инструмент - секстант - был ориентирован по линии меридиана с юга на север. Помимо главного инструмента в обсерватории находились и другие астрономические приборы. Размер секстанта, его удачная конструкция, научные знания Улугбека и его коллег сделали возможным точные астрономические наблюдения. Под руководством и при участии великого астронома Улугбека был составлен главный труд обсерватории «Зиджи-Гураган», «Звездные таблицы Улугбека». В каталоге содержатся координаты 1018 звёзд, определённые этой Самаркандской обсерваторией с невероятной точностью впервые после Гиппарха. Создание астрономического каталога - является выдающимся вкладом в сокровищницу мировой астрономической науки.

Улугбек много раз проверял свои данные и пришел к выводу, что его цифры точны. В 1437 году он определил длину астрономического года: 365 дней 6 часов 10 минут 8 секунд. Как выяснилось позднее, погрешность измерений составила лишь 58 секунд. Если учесть, что длина астрономического года составляет 31 миллион 558 тысяч 150 секунд, то становится ясно, с какой высокой точностью проводил Улугбек измерения.

Главным научным трудом Улугбека по праву считаются «Зиджи джадиди Гурагани» или «Новые Гурагановы астрономические таблицы». Автор завершил это произведение в 1444 году после тридцати лет кропотливой работы и астрономических наблюдений. Астрономический справочник вскоре был переведён на латинский язык и наряду с «Альмагестом» Клавдия Птолемея и астрономическими таблицами кастильского короля Альфонса XV являлся пособием по астрономии во всех обсерваториях Европы.

Точность этих таблиц превосходила все достигнутое ранее на Востоке и в Европе. Лишь в XVII в. Тихо Браге удалось добиться сравнимой с самаркандскими наблюдениями точности, а затем и превзойти её. Неудивительно, что «Зидж Улугбека» постоянно привлекал к себе внимание астрономов, как на Востоке, так и в Европе.

В 1648 году в Оксфорде - одном из старейших очагов науки и культуры Англии - была впервые частично опубликована главная работа, выполненная в знаменитой самаркандской обсерватории Улугбека. Работу подготовил к печати и прокомментировал Джон Гривс (1602 - 1652), профессор астрономии Оксфордского университета. Позже фрагменты каталога издавались в Англии неоднократно.

Спустя 17 лет после первой оксфордской публикации, учёный - хранитель Бодлеянской библиотеки в Оксфорде, английский востоковед и переводчик Томас Хайд (1636-1703) подготовил и напечатал на персидском и латинском языках новое издание самаркандского каталога под названием «*Tabulae Long, ac Lat. Stellarum Fixarum, ex observatione Ulugh Beighi*», Oxonii, 1665.

Опубликование таблиц Улугбека в Европе совпало с эпохой, когда оригинальные звёздные каталоги, требовавшие для их составления большого и упорного наблюдательного и вычислительного труда, исчислялись единицами и высоко ценились исследователями неба. Они имели большое практическое значение, поскольку с незапамятных времён методы ориентировки на поверхности Земли основывались на наблюдениях звёзд. Определение же местоположения было особенно необходимо в связи с быстрым развитием мореплавания, последовавшим за великими географическими открытиями.

Спустя 25 лет после оксфордской публикации Хайда, данные таблиц Улугбека находят место на страницах изданной в Гданьске книги выдающегося польского астронома Яна Гевелия (1611-1687) «*Prodromus Astronomiae*». Здесь они приводятся в сопоставлении с данными других, имевшихся к тому времени каталогов: Птолемея, Тихо Браге, Риччиоли, принца Гасса и Гевелия.

В 1839 г. французский востоковед Л.А. Седийо (1808-1876) издал часть таблиц Улугбека под названием «*Tables astronomique d'Oloug Beg, commentees et publiees avec le texte en regard*», Tome I, I fascicule, Paris, 1839.

И, наконец, наиболее подробный анализ звёздного каталога Улугбека, основанный на изучении 8 рукописей, хранившихся в библиотеках Великобритании, был опубликован в США в 1917 году Э. Б. Ноблом. под названием «*Ulugh Beg's Catalogue of Stars. Revised from all Persian Manuscripts Existing in Great Britain*».

Следует заметить, что в книгохранилищах Европы и Азии имеются десятки рукописных экземпляров «Зиджа». Звёздные таблицы Улугбека стали последним словом средневековой астрономии. Эти таблицы были высшей ступенью средневековой астрономической науки до изобретения телескопа.