

парат теории составных отношений, необходимый для решения задач сферической тригонометрии и астрономии.

В предисловии ан-Насави пишет: «К этому предложению (здесь имеется в виду теорема о секущих) Птолемей делает вводные замечания, относящиеся к составлению отношений, поэтому я снабдил это предложение и предпосылки исчерпывающим комментарием» [3, л. 41 об.].

В третьем разделе «Книги насыщения» ан-Насави рассматривает несколько астрономических задач, в которых применяет рассмотренные им предпосылки.

Литература

1. Юшкевич А. П. История математики в средние века. М.: Наука, 1961.
2. Ptolemaeus C. Handbuch der Astronomie, Übers. K. Manitius, Vorwort und Berichte von O. Neugebauer, B. 1, Lpz, 1963.
3. Ан-Насави Али. Китаб ал-ниба фи шарх шакл ал-кита', рукопись Лейденской университетской библиотеки, № 556/4.
4. Schirmer O. Studien zur Astronomie der Araber Sitzungsber. phys.-med. Sozietät, Erlangen, 1926, № 58.
5. Хайретдинова Н. Г. Тригонометрия в трудах ал-Фараби и Ибн Сины.— Вопросы истории естествознания и техники, 1969, вып. 3 (28).
6. Ас-Сиджизи 'Абд ал-Джалил. Рисала фи тахсил ика'ан-нисба ал-му' аллафа ал-ниснай 'ашара фи шакл ал-кита' 'ал-мусаттаха. Рукопись Лейденской университетской библиотеки, № 168/3.

АСТРОНОМИЧЕСКИЕ РУКОПИСИ САБИТА ИБН КОРРЫ В БИБЛИОТЕКЕ АКАДЕМИИ НАУК СССР

Г. Е. КУРТИК, Б. А. РОЗЕНФЕЛЬД

В каталогах латинских рукописей, хранящихся в Библиотеке Академии наук СССР, сочинения известного багдадского астронома Сабита ибн Корры (836—901 гг.) упоминаются дважды: в описании рукописей XVI—XVII вв. указана рукопись Q 537, л. 26—38 об. [1, с. 106], а в описании рукописей X—XV вв. указана рукопись F 8, л. 18—21 об. [2, с. 118]. Первая рукопись озаглавлена «О составлении изображений» (De imaginum compositione) и снабжена характерным пояснением «Книга фокусов (или обманов) Сабита ибн Корры, мужа ученого и в волшебствах опытнейшего» (Liber praestigiorum Thebit Benchorat viri sapientis et in Magicis expertissimi). Эта книга под приведенным названием известна как перевод Аделарда из Бата (XII в.) не сохранившегося на арабском трактате Сабита ибн Корры. Чаще встречается, однако, под названием «Об изображениях» (De imaginibus) другой перевод этого произведения, выполненный Иоанном Севильским (XII в.) и изданный по нескольким западноевропейским рукописям Ф. Дж. Кармоди [3, с. 180—194]. В трактате описаны правила изготовления и применения магических статуэток для заклинаний, целью которых являлось, например, разыскание потерянной вещи, достижение успеха в каком-нибудь предприятии, внушение любви или ненависти между двумя людьми и т. д. Магическая часть трактата теснейшим образом переплетается с астрологией.

Значительно более интересна вторая рукопись. В описании [2] утверждается, что в ней имеются два трактата Сабита: на л. 18—18 об. «Об уравнениях» (De equationibus), а на л. 19—21 об. «О движении восьмой сферы» (De motu octave spere). М. А. Шангин, давший первое описание рукописи F 8 [4], рассматривал только л. 19—21 об. этой рукописи, также считая ее единым трактатом, а л. 18—18 об. он, по-видимому, считал текстом, не представляющим интереса.

Исследование л. 18—21 об. рукописи F 8 показало, что на самом деле здесь помещены не два, а три трактата Сабита, однако листы рукописи при ее переплете были переставлены, чем и объясняется ошибка тех, кто описывал эту рукопись. На л. 19, 19 об. и 18 (в таком порядке!) помещен трактат Сабита «О движении восьмой сферы»,

который здесь озаглавлен «Трактат отца ал-Хасана Сабита сына Корры о движении восхождения и нисхождения» (*Tractatus patris Asem Thebit filii Chore in motu ascensionis et recessionis*); в латинском переводе в полном имени Сабита Абу-л-Хасан Сабит ибн Корра слова «абу» — отец и «ибн» — сын в родительном падеже переведены соответственными латинскими словами *patris* и *filii*, на л. 18 об. и 20 помещена «Книга Сабита о правильном представлении небесной сферы и ее кругов» (*Liber Thebit de recta imaginatione spere et circulum eius*), а на л. 20—21 об. — «Книга Сабита ибн Корры о том, разъяснение чего необходимо перед чтением „Алмагеста“» (*Liber Thebit Benchorath de hiis que indigent expositione antequam legatur Almagesti*). Все эти три трактата также изданы по нескольким западно-европейским рукописям Ф. Дж. Кармоди [3, с. 102—107, 140—143 и 131—138], причем л. 19 рукописи F 8 соответствуют пунктам 1—23 издания Кармоди 1-го трактата, л. 9 об. — пункты 23—39 того же издания, а л. 18 — пункты 39—47 того же издания и таблицы движения «восьмой сферы» (пункты 48—51 издания Кармоди в нашей рукописи отсутствуют), л. 18 об. соответствует пунктам 1—19 издания Кармоди 2-го трактата, л. 20 — пунктам 19—23 того же издания и пунктам 1—13 издания Кармоди 3-го трактата, л. 20 об., 21 и 21 об. рукописи соответствуют пунктам 13—32, 32—50 и 50—55 издания Кармоди 3-го трактата. 1-й и 2-й из этих трактатов сохранились только в латинских переводах, большая часть 3-го трактата сохранилась по-арабски под названием «Упрощение Алмагеста» (Тасхил ал-Маджисти) в библиотеке Аия София в Стамбуле (рукопись 4832, л. 52—53 об.), начало и конец этой рукописи, полностью совпадающие по содержанию с началом и концом 3-го трактата воспроизведены Кармоди [3, с. 132]; начало той же рукописи вошло в отрывок «Из речи Сабита ибн Корры об астрономии» (Мин калам Сабит ибн Корра фи-л-хай'а), вошедший в состав той же стамбульской рукописи (л. 53 об. — 54).

Из трех названных произведений наиболее знаменит трактат «О движении восьмой сферы», в которой Сабит разработал кинематическую схему для объяснения наблюдаемого со времени Птолемея (II в.) увеличения скорости прецессии, уменьшения угла наклона эклиптики к небесному экватору и предполагаемой периодичности этих явлений. Первая и вторая проблемы возникли в мусульманской астрономии вследствие неточностей, которые Птолемей допустил в своих наблюдениях. Третья проблема восходит к древнегреческой теории трепидации, согласно которой точки равноденствий и солнцестояний периодически смещаются на сидерически фиксированной эклиптике относительно начального положения. Кинематическая схема Сабита ибн Корры была хорошо известна астрономам средневековой Европы из его трактата «О движении восьмой сферы», а также вошла в состав так называемых «Толедских таблиц».

Литература

1. Лебедева И. И. Описание рукописного отдела Библиотеки Академии наук СССР. Т. 6. Рукописи латинского алфавита XVI—XVII вв. Л., 1979.
2. Киселева Л. И. Латинские рукописи Библиотеки Академии наук СССР. Описание рукописей латинского алфавита X—XV вв. Л., 1978.
3. Carmody F. J. The astronomical works of Thabit b. Qurra. Berkeley — Los Angeles, 1960.
4. Шангин М. А. Латинская астрологическая рукопись, принадлежавшая академику Г. В. Крафту. — Докл. АН СССР, серия В, 1929, № 3, с. 39—44.