

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
РОССИЙСКОЕ ПАЛЕСТИНСКОЕ ОБЩЕСТВО

ПАЛЕСТИНСКИЙ СБОРНИК

В Ы П У С К
26 (89)

ФИЛОЛОГИЯ
И
ИСТОРИЯ



ЛЕНИНГРАД
«НАУКА»
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
1978

ОБ АВТОРЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ТРАКТАТА
«Mĕyaššēr 'āqōb»

Автор математического трактата «Mĕyaššēr 'āqōb» («Выпрямитель кривого»), дошедшего до нас в уникальной рукописи на древнееврейском языке,¹ до сих пор представляет своего рода загадку. Упоминаний о нем мы нигде не находим. Единственным источником наших сведений об этом авторе является трактат «Выпрямитель кривого». Из него можно узнать следующее.

1. Автора зовут Альфонсо, так он называет себя сам (л. 93б, 102б, 114б).

2. Он жил в Испании между XIII и XV вв. Об этом свидетельствует, во-первых, тот факт, что наиболее поздний по времени из ученых, упоминаемый в трактате, — это Джиовани Кампано, живший в XIII в.; во-вторых, сама рукопись испанского происхождения и восходит к XV в.

3. Автор трактата — человек преклонного возраста,² получивший традиционное еврейское образование. Он начитан в иудаистической литературе, цитирует изречения из Библии и Талмуда, прекрасно владеет древнееврейским языком, на котором свободно излагает свои мысли. Вступительная часть к первой главе трактата написана рифмованной прозой с широким использованием библейских выражений (л. 93б—94а) — стилем, характерным для еврейско-испанской художественной литературы того периода.

4. Можно предположить, что Альфонсо — крещеный. Об этом свидетельствует как само имя, так и то, что при нем не упоминается имени отца, как это принято у иудеев. Кроме того, цитируя талмудическое изречение, Альфонсо говорит: אמתת הכמים (л. 93б: 19) — «изречение мудрецов», а не חכמינו — «наших мудрецов».³

5. Автор трактата — не математик-профессионал. Он прежде всего философ, а затем — математик и астроном. Несмотря на то что трактат «Выпрямитель кривого» посвящен чисто математической проблеме — квадратуре круга, характер изложения математических вопросов не стандартен и свидетельствует о том, что автора больше интересуют философские проблемы математики.⁴ Он пишет, что в течение всей жизни «стре-

¹ Британский музей, add. 26984. См.: Margoliouth G. Catalogue of the Hebrew and Samaritan manuscripts in the British Museum, p. III. London, 1915, № 1002, VI, p. 320—323; см. также: Г л у с к и н а Г. М. О неизданном средневековом трактате «Mĕyaššēr 'āqōb», хранящемся в Британском музее. — Палест. сборник, 1974, вып. 25 (88), с. 152—156. — В первоначальный вариант этой статьи входил также вопрос об отождествлении автора трактата, однако для возможности лучшей аргументации этого важного вопроса я выделила его в отдельную статью.

² «От дней моей юности до старости. . .» (л. 94а: 3).

³ Обычно в иудаистической литературе употребляется аббревиатура חכמינו וזכרונם (לברכה) — «наши мудрецы, да будет благословенна память их».

⁴ На этот факт обратил мое внимание историк математики Б. А. Розенфельд, за что я приношу ему искреннюю благодарность.

мился узнать, можно ли найти прямолинейную плоскую фигуру, которая была бы равна плоской фигуре круга в точности, а не приближенно, как это находили древние ученые». И вот, наконец, в старости он создает этот трактат, считая, что нашел решение поставленной задачи. Вполне возможно, что это единственное его математическое сочинение. Альфонсо часто отклоняется от темы, затрагивая различные философские вопросы и обнаруживая при этом большую эрудицию в областях математики, астрономии и философии. Он приводит высказывания многих ученых, античных и средневековых.⁵

Трудно представить себе, чтобы о таком крупном ученом-энциклопедисте средневековья не сохранилось бы никаких свидетельств в трудах или высказываниях его современников, а также и то, что этот трактат был единственным плодом творчества ученого. Попытка М. Штейншнейдера отождествить Альфонсо с каким-нибудь из известных математиков того времени не увенчалась успехом. Он предположил, что древнееврейская рукопись содержит не оригинал, а перевод трактата, написанного на другом языке, и поместил это сочинение (правда, со знаком ?) в свой фундаментальный труд «Еврейские переводы средневековья».⁶

В поисках ответа на вопрос — кто же этот Альфонсо — я обратилась к работам крупнейшего исследователя истории евреев в христианской Испании И. Бера и в результате их изучения пришла к выводу, что те сведения об авторе трактата «Выпрямитель кривого», которые можно прямо или косвенно почерпнуть из самого сочинения, дают нам основание отождествить его автора с известным средневековым ученым, врачом и философом Авнером из Бургоса (1270—ок. 1350).⁷

Еще совсем молодым, в возрасте 25 лет, Авнер пользовался значительным авторитетом как врач и астролог. Но уже тогда его мучили всякие сомнения религиозного плана. Бер отмечает, что «этот молодой человек был сам уже давно снедаем сомнениями и разочарованием».⁸ В начале 20-х годов XIV в.⁹ Авнер крестился, приняв имя Альфонсо, получил церковную должность ризничего в городе Вальядолид (Valladolid) и стал известен под именем Альфонсо де Вальядолид.

Авнер был знатоком Библии и Талмуда, занимался вопросами философии, главным образом религиозной, был приверженцем астрологии, что предполагает знание астрономии и математики. Среди своих современников он был известен как крупный ученый.¹⁰ О том, что Авнер хорошо знал математику и астрономию, говорит и следующий факт. В 1334 г. он выступил с обвинением еврейской общины Толедо в несоблюдении ею

⁵ Антифонта, Левкиппа, Демокрита, Платона, Аристотеля, Евклида, Архимеда, Авиценны, Аверроэса, Ан-Найрйзи, Ибн ал-Хайсама и др.— Об именах, встречающихся в трактате, см.: Г л у с к и н а Г. М.— О неизданном средневековом трактате. . . , с. 154—155.

⁶ Steinschneider M. Die hebräischen Übersetzungen des Mittelalters, V. II. Berlin, 1893, S. 626, § 391.— О несостоятельности предположения М. Штейншнейдера см.: Г л у с к и н а Г. М. О неизданном средневековом трактате. . . , с. 155.

⁷ См.: Вагг I. F. A history of the Jews in christian Spain. Tel-Aviv, 1965 (далее — Бер. История), р. 192—210 (иврит); Г р е ц Ц. История еврейского народа. С примечаниями и дополнениями А. Гаркави. Т. V. Варшава, 1905 (далее — Грец), с. 273—275, 396—399 (иврит).

⁸ Бер. История, с. 192.

⁹ Там же, с. 193.— Сохранилось высказывание Павла де Санта-Мария (1351—1435) о том, что Авнер крестился в 60 лет (т. е. в 1330 г.). См.: Г р е ц, с. 397.

¹⁰ Философ Моисей из Нарбонны (умер в 1362 г.), который встретился с Авнером незадолго до его смерти, примерно в конце 40-х годов XIV в., писал о нем: «Я видел выдающегося ученого своего поколения. . . Он сочинил „Iggeret haggēzērā“ («Послание о предопределении»), в котором утверждает, что все предопределено. Этого человека звали Авнер, когда свеча сняла над его головой (בהלו נרו על ראשו) — имеется в виду время до крещения, — Г. Г.). Он слышит у нас большим ученым». См.: Г р е ц, с. 396; Бер. История, с. 194.

первых двух дней пасхи, т. е. в неправильном установлении начала праздника.¹¹ Определить же календарное время мог только человек, обладающий большими знаниями в математике и астрономии.

Вскоре после своего крещения Авнер написал «'Iggeret haggēzēra» («Послание о предопределении»), где оправдывает и идейно обосновывает свой поступок с точки зрения божественного предопределения, ярким сторонником которого он был.¹² Кроме того, он сочинил книгу «Mōre seḏeq» («Учитель праведности»). Авнер пытался найти в Ветхом завете, талмудической литературе и трудах разных философов намеки на основные положения христианского учения.

Вокруг Авнера завязалась большая полемика во главе с его бывшим другом — философом и поэтом Исааком Поликаром (или Пулгаром, I половина XIV в.), который выступил против Авнера с сочинением «Tē-šūḥōt 'ariqōgōs» («Ответы еретикю»). Это сочинение за резкость тона Авнер прозвал «'Iggeret haḥārāfōt» («Послание посрамлений») и ответил посланием «Tēšūḥōt lamēḥārēf» («Ответы хулителю»).¹³

Кроме того, Авнер опубликовал в 30-е годы XIV в. еще одно сочинение в защиту детерминизма — «Minḥat qēnā'ōt» («Дань ревности»), также направленное против Поликара.¹⁴ Авнер и Поликар обменялись после этого еще и стихотворными посланиями полемического характера.¹⁵

Большую часть своих сочинений Авнер писал на древнееврейском языке, которым он владел лучше испанского.¹⁶ «Его еврейский стиль, при котором он пишет с легкостью, охватывая широкий круг вопросов, более близок аггадисту или автору эсхатологий. . . и каббалистам его времени, чем христианской или иудейской схоластике».¹⁷

Из известных по названию сочинений Авнера, написанных на древнееврейском языке,¹⁸ не все дошли до нас, а из дошедших большая часть в испанском переводе.¹⁹ Все это сочинения философского содержания, они связаны с той полемикой, о которой было сказано выше.

До нас дошла только одна рукопись, содержащая сочинения Авнера на древнееврейском языке. Она находится в библиотеке Палатина в Парме (2440. De Rossi, Cod. № 533). Написана испанским почерком XIV в. Это своего рода сборник, составленный, очевидно, самим автором и, как предполагает Бер, переписанный под его наблюдением и исправленный им самим.²⁰ Сборник называется «Sefer Alfonso» («Книга Альфонсо») и включает:

¹¹ См.: Бер. История, с. 206.

¹² Бер указывает, что «абсолютный детерминизм Авнера представляет странную смесь из теории предестинации Павла и Августина, фатализма мусульманских теологов и астрологии» (История, с. 194).

¹³ Отрывок из этого сочинения издан: В а е r I. The quabbalistic doctrine in the christological teaching of Abner of Burgos. Tarbiz, 1958, vol. XXVII, № 2—3 (далее — Каббала), с. 278—289. Следует отметить, что Авнер защищается в корректной форме и старается все свои доводы обосновать по-своему «научно», ссылаясь на Библию, Талмуд и различных философов.

¹⁴ На основе сохранившегося испанского перевода этого сочинения и параллельных мест из оригинала, приведенных у других авторов. И. Беру удалось восстановить большую часть авторского текста этой книги. См.: В а е r I. «Minchath Qēnā'oth» of Alfonso de Valadolid and its Influence on Hasdai Crescas.— Tarbiz, 1940, vol. XI, № 2 (далее — Дань ревности), с. 188—206; см. также: Б е р. История, с. 203.

¹⁵ См.: Дань ревности, с. 189, прим. 4.

¹⁶ Известны два сочинения Авнера, написанных на испанском языке: La Concordia de la Leyes; Libro de las tres gracias. См.: Г р е ц, с. 398.

¹⁷ Б е р. История, с. 195.

¹⁸ См.: Г р е ц, с. 397—398.

¹⁹ Сочинения Авнера в испанском переводе сохранились в двух рукописях, хранящихся в настоящее время в Париже и Ватикане (6424 lat.). См.: Дань ревности, с. 188—189, прим. 2—4; Каббала, с. 279, прим. 2.— Бер считает, «что все переводы сочинений Авнера с древнееврейского на испанский язык выполнены самим автором или под его наблюдением, ибо только такой, как он, способен переводить эти (столь трудные,— Г. Г.) сочинения» (Дань ревности, с. 188, прим. 2).

²⁰ См.: Дань ревности, с. 188—189; Каббала, с. 279, прим. 2.

1) послание Поликара «Ответы еретику» и ответное послание Авнера «Ответы хулителю»;

2) три письма Авнера полемического характера разным лицам;

3) письмо некоего Иосифа Шалом, который отвечает на эти письма от имени их адресатов, и тут же ответ Авнера этому Иосифу Шалому.²¹

Сопоставление всего того, что издано из сочинений Авнера, с рукописью математического трактата «Выпрямитель кривого» выявило разительное сходство между сочинениями Авнера и этим трактатом, несмотря на то что содержание в них разное. В сопоставляемых произведениях один и тот же язык и стиль, одна и та же манера вести полемику и, наконец, что самое главное, — в них можно найти созвучные, а иногда и полностью совпадающие философские воззрения. Приведем отдельные примеры.

1. Различие в отношениях к Платону и Аристотелю.

Как в сочинениях Авнера, так и в математическом трактате можно заметить, с одной стороны, преклонение перед авторитетом Платона, с другой — критическое отношение к Аристотелю.

Если мы обратимся к эклектической философии Авнера, то увидим, что все входящие в нее элементы имеют точки соприкосновения с неоплатонизмом и близки ему. Эта философия, по выражению Бера, представляет «странную смесь из учения Августина, различных взглядов талмудических ученых и теории (божественной) эманации, заимствованной Авнером из арабской и еврейской средневековой философии».²² Сильное влияние на философию Авнера оказала также мистическая философия каббалистов.²³ Платон для Авнера — неопровержимый авторитет, которому он всегда предоставляет последнее и решающее слово.²⁴ Доказывая свою тезу об атрибутах бога, которому якобы свойственны одновременно и единичность, и множественность, Авнер говорит: «Как сказал Платон, Бог есть вся (общая единая) сила по отношению к сотворенному (им),²⁵ а с точки зрения частных (множественности) сотворенного, он есть как бы рожденное этой его общей силой».²⁶ В другом месте Авнер говорит: «И это есть мнение рабби Леви, как и мнение Платона, который говорит, что время, движение, бытие и исчезновение не прекратятся никогда».²⁷

Совершенно иначе относится Авнер к Аристотелю. Несмотря на то что в сочинениях Авнера встречаются ссылки на Аристотеля²⁸ и что он, несомненно, что-то берет и из аристотелевской философии, Авнер не преклоняется перед Аристотелем так, как перед Платоном. Следует обратить внимание на тот факт, что в своей полемике с Авнером И. Поликар выступал с позиций философского рационализма, господствовавшего в то время в иудаизме. Как известно, эта философия всецело основывалась на фи-

²¹ Первое из трех писем Авнера, а также ответ Шалом на эти письма изданы: Rosenthal I. From Sefer Alfonso.— Studies und Essays in honour of Abraham A. Neuman. Philadelphia—Leiden, 1962, p. 621—588 (sic).— Авнер начинает свое письмо словами: «Говорит Маэстро Альфонсо» (каждая глава математического трактата начинается словами: «Говорит Альфонсо»), а заканчивает его в поэтическом стиле рифмованной прозы (математический трактат начинается поэтическим вступлением в таком же стиле). М. Штейншнейдер отождествляет И. Шалом с математиком, жившим в XIV в. См.: Steinschneider M. Mathematik bei den Juden.— Bibliotheka Mathematica, 1897, S. 87, § 53.

²² Дань ревности, с. 204.

²³ См.: Каббала.

²⁴ Следует отметить, что Авнер часто приписывает Платону то, что тот на самом деле и не говорил (то же относится и к автору математического трактата). В данной статье мы не касаемся вопроса, насколько ссылки Авнера соответствуют действительности.

²⁵ ha-niḥrā'im — «сотворенным».

²⁶ Каббала, с. 282.

²⁷ Там же, с. 284.— Тут, очевидно, имеется в виду Леви бен Авраам (Прованс, XIII—XIV вв.), философ и астролог, который находился под значительным влиянием неоплатонизма и каббалистической философии. См.: Е. Э., т. X, с. 75—76; Грец, с. 210—211.

²⁸ См., например: Каббала, с. 280, 281, 286.

лософии Аристотеля. Поликар защищал идею свободы воли в противоположность детерминизму Авнера и опирался при этом на «Политику» Аристотеля. О философии Поликара Авнер говорит: большая часть ее — сомнения и споры.²⁹

Обратимся теперь к математическому трактату «Выпрямитель кривого». И здесь мы найдем те же отношения к Платону и Аристотелю, даже выражение, которым автор характеризует мысли Аристотеля и его последователей, сходно с вышеприведенной фразой Авнера: «рассуждения, содержащие в себе сомнения».³⁰

Уже в самом начале трактата «Выпрямитель кривого», где Альфонсо формулирует свою задачу, он заявляет, что хочет, в противоположность Аристотелю и его последователям, «найти прямолинейную плоскую фигуру. . . точно, а не приближенно» (л. 94а). И дальше, приводя высказывания Аристотеля, он спорит и критикует его, всячески защищая Платона от его нападок. Альфонсо говорит: «И когда я блуждал по просторам мысли в книгах по логике Аристотеля и его последователей и встречал всякого рода возражения и толкования, которые он писал на Платона. . ., они показались мне неправильными³¹ . . .» (л. 97а). И далее: «Не следует приписывать ученому, подобному Платону, такие явные ошибки, какие Аристотель ему приписал. Но следует в его (Платона) словах искать такой смысл, чтобы они совместились с разумом. Я полагаю, что те трудности, на которые наталкивается Аристотель при толковании Платона, чем они сильнее и больше указывают на глупость Платона (с точки зрения Аристотеля, — Г. Г.), тем они, с моей точки зрения, больше указывают на истинность его (Платона) слов и на большое их достоинство» (л. 97б—98а). И в дальнейшем автор трактата неоднократно выступает в защиту мнения Платона.

2. Вопрос о «первоэлементе» (или «первочастицах») и «пустоте».

Как Авнер, так и автор математического трактата считают, что все физические тела состоят из мельчайших неделимых «первочастиц», между которыми существует «пустота».

В сочинении «Ответы еретика» Поликар, обвиняя Авнера, говорит: «Мы (т. е. он и его единоверцы, — Г. Г.) виноваты перед богом в том, что не помешали тебе и не покрыли тебя позором, когда ты публично и с дерзким видом проповедовал, что первоэлемента — сущность, обладающая формой, и что пустота существует. . .».³²

Из слов Поликара видно, что Авнер придерживался атомистической теории Левкиппа и Демокрита.³³ Это вполне согласуется и с его философскими воззрениями, среди которых значительное место занимает представление о божественной эманации (см. выше). В «Ответах хулителю», подкрепляя свои высказывания ссылками на разные авторитеты, Авнер пишет: «И (это) согласно тому, как они (талмудические ученые) говорили, что нет в мире свободного места без „шехины“. . .».³⁴ И это то, что говорил

²⁹ החכמת הפילוסופיה אשר היא רובה ספיקות ומחלוקות (Бер. История, с. 199).

³⁰ מחשבות בעלות הספקות (л. 94а).

³¹ לא ישרו בעיני — «они не понравились мне».

³² כי לא מחינו בידך והשבענוך בחרפה בדרשך כרבים בעיות פניך. כי. . . החומר הראשון עצם ובעל צורה וכי הריקן מצוי (Бер. История, с. 194).

³³ Здесь мы видим отражение той полемики, которую начал Аристотель против атомистической теории Демокрита и которая продолжалась в дальнейшем между приверженцами Аристотеля и платониками. Последние «в математических вопросах находились под несомненным влиянием Демокрита» (Лурье С. Я. Теория бесконечно малых у древних атомистов. М.—Л., 1935, с. 76, 91, 164, 165; Демокрит. Л., 1970, с. 234—235, § 108, 109; с. 266, § 260, 264). Авнер и Поликар стоят на разных полюсах этой полемики.

³⁴ שכינה (Šēkinā) — «обитание». Этот термин употребляется в значении «божественный дух» для передачи понятия божественной эманации.

Александр,³⁵ а также Фемистий³⁶ и другие, что „действующий разум“ — во всех телах. И с этой точки зрения писал Августин,³⁷ что божественность — в любом месте».³⁸

Таким образом, Авнер, признавая существование межатомной пустоты в физических телах, считал возможным проникновение в нее «божественного духа».

С понятиями «первоэлемент»,³⁹ «первочастицы»⁴⁰ и «пустота» мы встречаемся и в трактате «Выпрямитель кривого». Полемизируя с Аристотелем в защиту Платона, Альфонсо говорит: «Я вовсе не намерен здесь ни говорить о физике, ни устанавливать существование этих физических частиц, ни отвергать их. Я упомянул об этом лишь мимоходом в связи со вторым видом частей тела (математических, — Г. Г.) у Платона, т. е. частей, рассматриваемых с точки зрения геометрии и измерительного дела, о чем я желаю говорить здесь» (л. 98б).⁴¹ Несколько далее он возвращается к этой теме: «... это — нечто подобное части, о которой Аристотель говорит с физической точки зрения и которая является наименьшей во всякого вида физических телах. Так же и у этих ученых (имеются в виду Платон, Антифон, Левкипп, Демокрит, — Г. Г.) частица является наименьшей частью как тело, имменентно присущее всему (физическому миру)» (л. 100а).

Альфонсо говорит, что Платону неправильно приписывали признание бесконечного числа этих неделимых частиц в ограниченном теле, что невозможно; и не следует приписывать такой взгляд какому бы то ни было ученому, «разве только из любви к спору и желания прославиться путем унижения противника, а также из стремления угодить друзьям, выступающим против этого ученого».⁴² Далее Альфонсо пишет: «Я давно уже видел, что тот, кто утверждает, что тело делится на бесконечное число неделимых частей и что каждая из них движется в определенном промежутке вне времени, утверждает это для того, чтобы ему не нужно было находить эту „пустоту“, которую он не любит... Он принимает такое деление и такое движение из-за отрицания им пустоты. Сколько же в этом безрассудного! Но здесь вовсе не место говорить о существовании этой пустоты, вернемся к тому, о чем шла у нас речь» (л. 100а—100б).

Из приведенного отрывка следует, что Альфонсо признает существование этих неделимых физических частиц («первоэлементов»), сравнивая их с «телом, общим для всего мира», он признает также и существование пустоты в телах. Таким образом, мы видим, что в математическом трактате Альфонсо и в сочинениях Авнера точка зрения одна и та же, только подход к ней в одном случае с позиций физики, в другом — философии.

Можно предположить, что выражение «желание прославиться путем унижения противника» сказано не случайно и что Альфонсо намекает на

³⁵ Здесь, очевидно, имеется в виду известный комментатор Аристотеля Александр Афродизский (II—III вв.).

³⁶ תַּאֲמִיטִיּוֹס. Фемистий (317—388) — греческий философ. Он восхищался Платоном, писал пояснительные комментарии на сочинения Аристотеля, создав образец экзегезы, которая продолжалась в средние века.

³⁷ Августин Аврелий (354—430) — философ-мистик, близкий к неоплатонизму, понимал процесс мировой истории как результат божественного предопределения. Его взгляды близки взглядам Авнера.

³⁸ Каббала, с. 286.

³⁹ הַיּוּלִי (hiyu'li). Восходит к греч. ὑλη — «материя» через арабское *هَيُولَى* (hayu'la).

⁴⁰ גֶּרֶם (gerem), גְּרָמִים ראשונים (gërämim rišōn'im).

⁴¹ Интересно сопоставить это с высказыванием С. Я. Лурье о том, что «Демокрит принимал существование двух различных типов атомов» — физических и математических (Теория бесконечно малых... с. 120). Альфонсо в ряде случаев приписывает Платону то, что относится к Демокриту (см. дальше).

⁴² ... אלא מאהבת הנצח והתכבד בקלנו ומדרך נשוא פנים אל האהובים. החולקים עליו (л. 100 а).

какие-то выпады против него именно в связи с этим вопросом, в который он явно не хочет углубляться. Если мы сопоставим это место из трактата с вышеприведенным выпадом Поликара против Авнера в связи с «первоматерией» и «пустотами», то нам станет ясен и намек автора. Кроме того, само выражение «прославиться путем унижения другого» не раз встречается и в книге Авнера «Дань ревности». Он говорит в ней, что Поликар опубликовал свое сочинение только ради того, чтобы унижить его. Авнер обращается к Поликару со словами: «Прославься своим собственным позором (унижением)!».⁴³ А несколько дальше он пишет: «Я вовсе не имел намерения прославиться путем унижения тебя».⁴⁴

3. «Конечность» и «бесконечность».

В трактате «Выпрямитель кривого» неоднократно повторяется мысль о том, что в природе все ограничено и нет ничего бесконечного и что это может служить доказательством (подтверждением) существования бога, который, будучи сам бесконечной силой, наделил сотворенный им мир определенными пределами. Так, например, обосновывая наличие в теле мельчайших неделимых частиц, автор говорит: «Подобно тому, как тело по своей величине не может быть бесконечно большим, так оно не может быть и бесконечно малым. Но великость и малость ограничены, и им поставлен предел в природе» (л. 100а: 15—17). Далее, закончив доказательство теоремы о невозможности найти в действительности (актуально) бесконечную линию, Альфонсо добавляет: «А тот, кто захочет, (сможет) легко из этого понять существование бога, ибо он устанавливает определенные пределы, ограничивающие актуально расстояния, притом, что в потенции они не ограничены».⁴⁵ Затем следует подтверждающая эти слова цитата из кн. Иова (38: 4—5, 11): «Где ты был, когда Я основал землю? Скажи, если обладаешь ведением. Кто назначил пределы ее, если знаешь? Или кто протянул по ней вервь? и т. д. И я сказал: доселе доходи, а не далее, и здесь будет действовать (сила твоя) ⁴⁶ величеством волн твоих» (л. 111б: 18—20).

Ту же мысль об ограниченности всего в мире как результате действий бога, которому присуща бесконечность, мы встречаем и в сочинениях Авнера. Так, например, в «Ответах хулителя» он говорит: «. . . сила бога бесконечна актуально,⁴⁷ а мир, поскольку он сотворен, не бесконечен актуально. . .».⁴⁸ Или в другом месте: «Сотворенные в действии (актуально) не могут быть бесконечны».⁴⁹ В приведенной Авнером в другой связи цитате из Аристотеля тоже затрагивается вопрос об ограниченности в мире, он говорит: «А это так же, как указывал Аристотель в „Метафизике“, что Бог есть единство трех решающих причин для всего мира, они суть: действие, форма и ограниченность (конечность)».⁵⁰

⁴³ התכבד בקלונך (Бер. История, с. 197).

⁴⁴ ולא נתכוונתי להתכבד בקלונך (там же).

⁴⁵ ומי שירצה להבין מכאן מציאות האל בדרך קרוב כי הוא מגביל תכליות מיוחדות ומגבילות (ומגבילות) בפעל את המרחקים אחרי היותם בלתי מיוחדות (л. 111б: 15—18).

⁴⁶ ופה ישית כחך. — В своем комментарии к этому месту Авраам Ибн Эзра пишет: עד פה ישית כחך («До сих будет действовать сила твоя»). Так понимали это неясное место в средние века.

⁴⁷ בפעל. «Актуальный» (противоп. потенциальный) — в значении «существующий, проявляющийся в действительности».

⁴⁸ שכחו של הב"ה הוא בלא תכלית בפעל. והעולם מצד שהוא נברא אינו . . . בלא תכלית בפעל. (Каббала, с. 283).

⁴⁹ ושאינ הנבראים בפעל יכולין להיות בלא תכלית (там же).

⁵⁰ הפועל והצורה והתכלית . . . См.: Каббала, с. 286.

4. Понятие «средний».

Как в трактате «Выпрямитель кривого», так и в сочинениях Авнера мы встречаемся с понятием «средний», «среднее»,⁵¹ которое обозначает некое состояние, находящееся между «потенцией» и «актуальностью» (действительностью).

Альфонсо употребляет это понятие в двух разных аспектах. а) Конкретном: когда искомая величина не может быть найдена прямо, она определяется как нечто среднее, заключенное между большей и меньшей величинами. В этом он не нов, он просто пересказывает доказательства и рассуждения древних математиков при определении площади круга. При этом Альфонсо делает одно пояснение: искомая «средняя» величина должна обязательно относиться к тому же роду величин (תחת סוג אחד), что и сравниваемые с ней, иначе невозможно нахождение этой «средней» величины. Он пишет: «Этот ученый (т. е. Бризон, — Г. Г.) несомненно знал, что и круг, и прямолинейная плоская фигура принадлежат к роду плоскостей (תחת סוג השטח) . . . Ибо ведь нельзя же сказать „больше“ или „меньше“ относительно двух величин, которые не относятся к одному и тому же роду (שלא יהיו תחת סוג אחד קרוב), как (например) нельзя сказать, что гора больше или меньше дня» (946). б) Мысленном—абстрактном. Здесь Альфонсо уже оригинален, он высказывает свою особую философскую точку зрения. Он применяет понятие «среднее» к особому состоянию, которое заключено между «потенцией» и «актуальностью». Это особое состояние он приписывает равномерному движению, считая, что при таком движении становится возможным то, что в состоянии покоя невозможно.⁵² Эта мысль проходит красной нитью по всему трактату. Схематически ее можно представить так:



С тем же понятием «средний» (только в философском плане) мы встречаемся и в сочинениях Авнера. Рассматривая понятия «мудрость» (החכמה), «разумение» (תבונה) и «познавание» (דעת) как единство трех атрибутов бога, Авнер отводит каждому из них свое место. Так, «мудрость» — это (сила) абсолютная, универсальная (משולחת, כללית); «разумение» — результат действия этой силы, порожденное ею. «Познавание» — это среднее между ними. Он говорит: «Познавание — это познание сравнения и отношения между мудростью, порождающей разумение, и разумением, порожденным мудростью. Оно как бы разделитель, выделяющий вид из рода, ибо оно (познавание) как средняя граница между большей (верхней) и меньшей (нижней) границами в образцовом сравнении.⁵³ Здесь употребляется

⁵¹ אמצעית. אמצעי.

⁵² וואו עלה בדעתי לומר שאולי יש שם מציאות אחר לא בכח ולא בפעל . . . בתנועה שהיא אמצעית בין הכח והפעל — «И тогда мне пришла мысль, что, может быть, существует другое состояние, не в потенции и не в действии (актуально). . . , а в движении, которое является „средним“ между потенцией и актуальностью» (л. 99а, см. также л. 99б и др.).

⁵³ הדעת היא ידעת ההקשה והערך בין החכמה המולידה את התבונה ובין התבונה הנולדת מן החכמה. וכאילו היא כמו המבדיל המיוחד את המין תחת הסוג. כי הוא יהיה כמו נכול אמצעי בין הגבול הגדול ובין הגבול הקטן בהקש המופתי. (Каббала, с. 281).

та же терминология, что и в математическом трактате Альфонсо: תחת הסוג — «относящийся к (определенному) роду», הקשה, הקש — «сравнение», ערך — «отношение», הקש המופתי — «образцовое доказательство». Здесь мы видим одну и ту же философскую концепцию:

	→	דעת	→	תבונה
Мудрость		Познание		Разумение
(сила)		(среднее)		(произведенное, актуальность)

Помимо концептуальных совпадений между сочинениями Авнера и математическим трактатом, заметно также сходство в манере вести полемику: приводятся высказывания оппонента, затем доказываются неверность его доводов. Если эти доводы опираются на большой авторитет, тогда автор доказывает, что его оппонент либо неправильно понял слова этого ученого, либо ученый сказал так (или специально умолчал о чем-либо), чтобы облегчить понимание вопроса для неискушенных.⁵⁴ Интересно, что и у Авнера, и в математическом трактате неоднократно подчеркивается разница между ученым и обычным человеком, который не может понять то, что понимает ученый.

Большое сходство наблюдается в языке и стиле сравниваемых сочинений (см. выше и прим. 21). Обращает на себя внимание очень частое употребление служебного слова מצד (со стороны) в значении «исходя из», «с той точки зрения, что», «поскольку».⁵⁵ Часто встречаются сочетания со словами יתכן — «следует, правильно» (אם יתכן, איך יתכן, לא יתכן)

и др.);⁵⁶ התחייב (или יתחייב, מתחייב, יחויב, מהויב) — «обязательно, должно...», «следует (из)», «вытекает».⁵⁷ И там, и там неоднократно употреблено не совсем обычное для древнееврейского языка выражение

+++ לא ימלט מ... (или לא נמלט מ...) — «не спасется (не спасся) от того, чтобы...» в значении «неизбежно, чтобы», «необходимо, чтобы».⁵⁸ Много

совпадающей лексики: образования от глагола באר; редкие слова, как משולח, משולחת — «абсолютный», «абстрактный» и התגשם — «быть осуществленным» и другие — встречается и тут, и там. Следует отметить,

что талмудических ученых Авнер называет חכמי התלמוד (мудрецы Талмуда) или חכמים (мудрецы), как это имеет место и в математическом трактате (см. прим. 3).

Наконец, само построение книги Авнера «Дань ревности» напоминает построение математического трактата «Выпрямитель кривого». В начале каждой главы повторяется сказанное о ней в оглавлении полностью или частично. Названия глав составлены по одному и тому же трафарету: после номера главы следует либо имя существительное с предлогом ב —

⁵⁴ См.: Дань ревности, с. 190, 192, 199; Выпрямитель кривого, л. 101a и др.

⁵⁵ См., например: Дань ревности, с. 190, 191; Выпрямитель кривого, л. 98b, 99a, 100a, 102a и др.

⁵⁶ См.: Выпрямитель кривого, л. 94b, 96b, 97, 101b, 104 и др.; Дань ревности, с. 192, 196, 199 и др.; Каббала, с. 280, 282—284 и др.

⁵⁷ См.: Выпрямитель кривого, л. 99b, 100b, 101b и др.; Каббала, с. 280, 283 и др.; Розенталь, с. 610, 609, 606 и др.

⁵⁸ См.: Выпрямитель кривого, л. 100b и др.; Дань ревности, с. 191, 197; Каббала, с. 285. — Это выражение является калькой с арабского: la budda min... , которая попала в древнееврейский язык из переводов с арабского языка сочинений Маймонида. Кстати, Авнер был большим поклонником Маймонида, а читать его он мог только в еврейском переводе, так как арабского языка он не знал. Автор математического трактата тоже явно не знает арабского языка.

«о том-то...» (במקרים — «о случаях...» (л. 93б); בהגדת טעמיו — «об изложении доводов...» (с. 190)), либо инфинитивная форма глагола с предлогом ל — «сделать что-то» (לבאר — «разъяснить» (л. 93б); לבטל — «опровергнуть» (с. 191)). Первая глава обоих сочинений излагает причины, побудившие автора написать данную книгу, и заканчивается обоснованием выбранного им названия.⁵⁹

На основании изложенного я позволяю себе сделать вывод, что Альфонсо де Вальядолид (он же Авнер из Бургоса) и Альфонсо, автор математического трактата «Měyaššēr 'āqōḇ», — это одно и то же лицо.

Теперь становится понятным, почему у этого автора только одно математическое сочинение. Он не был математиком-профессионалом, он решал математическую проблему философским путем, работал над ней в течение всей жизни, изучая при этом труды античных и средневековых философов и математиков. Бер отмечает, что в течение 25 лет до крещения в Авнере происходила внутренняя борьба, и в это время «он, очевидно, изучал различные проблемы философии и теологии».⁶⁰ Можно предположить, что в эти годы он работал также и над математическим трактатом. Завершил же он его не раньше сочинения «Дань ревности», т. е. в конце 30-х годов или даже в 40-е годы XIV в., уже в старости, когда утих разгар полемики против него.

G. M. Gluskina

ON THE AUTHORSHIP OF THE MATHEMATICAL TREATISE «MĚYAŠŠĚR 'ĀQŌḲ»

The author of the treatise «Měyaššēr 'āqōḇ», whose name was Alfonso (Gluskina G. M. On the Unpublished Medieval Treatise «Měyaššēr 'āqōḇ» in the British Museum. — Palestinskij sbornik, 1974, 25, p. 152—156), has still not been identified up to now.

The article contains a comparative analysis of this treatise and the works by Abnēr from Burgos, called by the Christians Alfonso da Valladolid, 1270—1350. One can see a great resemblance of philosophical views, of vocabulary and style in both of the compared texts. Thus, it is suggested, that Alfonso da Valladolid and Alfonso, the author of the mathematical treatise, is the same person.

⁵⁹ См.: Выпрямитель кривого, л. 102б; Дань ревности, с. 190.

⁶⁰ Бер. История, с. 193.