

(Т. И. ЕФРЕМИДЗЕ (Кутаиси))

М. ГОГИБЕРИДЗЕ И ЕГО КНИГА «РЕЛЯТИВИСТСКАЯ ТЕОРИЯ ЭЙНШТЕЙНА И ЕЕ ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВЫ»

Возникновение теории относительности стало крупнейшим событием в истории науки. Распространению и восприятию идей теории относительности посвящена большая литература (см. [1]). В настоящей статье мы затронем вопросы восприятия теории относительности в Грузии в 20-е годы, связанные с работами видного грузинского философа М. И. Гогиберидзе.

В основанном в 1918 г. Тбилиском университете был с самого начала заложен фундамент для развития исследований по теории относительности. У истоков распространения, популяризации и разработки ее идей стояли известные грузинские ученые, основоположники физико-математического образования в Грузии — проф. А. М. Размадзе (1889—1928), акад. Н. И. Мухелишвили (1891—1976), проф. Р. Б. Хуцишвили (1887—1942), проф. Г. Д. Николадзе (1888—1931), акад. АН ГССР В. Д. Купрадзе (1903—1985) и М. М. Мирианшвили (1906—1975). К их числу следует отнести и философа, проф. Тбилисского университета Мосе Ивановича Гогиберидзе (1897—1949).

В период 1923—1930 гг. в Грузии на грузинском языке было опубликовано около 20 научно-популярных работ, посвященных физическим, математическим и философским вопросам теории относительности [2—9]. Анализ этих работ дан в нескольких статьях, также написанных на грузинском языке [10—15].

Деятельность же проф. М. И. Гогиберидзе по пропаганде теории относительности и анализ его книги «Релятивистская теория Эйнштейна и ее философские основания» остались за рамками этих статей.

М. И. Гогиберидзе, окончив в 1918 г. семинарию в небольшом городке Хони (ныне г. Цулукидзе), получил возможность продолжить образование в Германии. В 1918—1922 гг. он учился в Берлинском и Марбургском университетах. Получив философское образование, он продолжил изучение физики и математики. В Берлине и Марбурге Гогиберидзе слушает лекции математика А. Френкеля и физика К. Шеффера (автора известного курса теоретической физики, переведенного на русский язык еще в довоенные годы) и др.

Защитив в 1922 г. в Марбургском университете докторскую диссертацию по философии, Гогиберидзе возвращается в Грузию. Здесь он начал работать на кафедре философии Тбилисского государственного университета, руководимой в то время проф. Ш. И. Нуцубидзе (1888—1969).

Некоторые философские аспекты теории относительности М. Гогиберидзе рассмотрел еще до издания своей книги по этому вопросу — в докторской диссертации «Теория мышления Соломона Маймона в ее связи с философией Канта и дальнейшим развитием логического идеализма» [5]. Во второй части диссертации, озаглавленной «Феноменология пространства и времени», Гогиберидзе устанавливает некоторые интересные аналогии между представлениями, развивавшимися С. Маймоном и А. Эйнштейном, о пространстве, времени и движении.

Приступив к научно-педагогической деятельности в Тбилиси, Гогиберидзе с 1923 г. начинает публиковать статьи о теории относительности [2]. Несмотря на то, что некоторые из его профессоров в Берлине и Марбурге не признавали теории относительности или искажали ее философское и физическое содержание, он вырабатывает последовательную материалистическую позицию, которую излагает в книге «Релятивистская теория Эйнштейна и ее философские основы» [3]. Эта книга — одна из первых, написанных советскими авторами по данной теме. Она состоит из пяти частей: 1. Вместо предисловия; 2. Релятивистская теория Альберта Эйнштейна; 3. Специальная релятивистская теория; 4. Общая релятивистская теория; 5. Философские основания релятивистской теории. Для того чтобы у читателей сложилось представление о содержании книги Гогиберидзе, приведем названия ее параграфов: 1. До Эйнштейна; 2. Проблема пространства и времени в классической физике; 3. Релятивистский принцип классической физики и так называемая теория сложения скоростей; 4. Эксперименты Физо и Майкельсона; 5. Сокращение Лоренца; 6. Четырехмерный мир; 7. Выводы, вытекающие из специальной теории относительности; 8. Теорема сложения скоростей, вытекающая

1 С. Маймон (1753—1800) — философ-самоучка, субъективный идеалист, известный своими работами, содержащими критику философии Канта. Основные его сочинения, на которые часто ссылается Гогиберидзе, были изданы в 90-х годах XVIII в. Родился в местечке Мирц (ныне территория БССР).

из специальной теории относительности; 9. Что можно достигнуть с помощью специальной теории; 10. О пространстве; 11. Геометрия и физика; 12. Что такое гравитационное поле? 13. Общий релятивистский принцип вытекает из равенства тяжелой и инертной масс; 14. Время и пространство в гравитационном поле; 15. Современное состояние релятивистской теории; 16. Световой луч не прямолинеен; 17. Пространство — время общей теории относительности; 18. Космологические заключения, вытекающие из общей теории относительности; 19. Физическая и философская теории релятивизма; 20. Релятивистская теория и философский релятивизм; 21. Кант и Эйнштейн; 22. Пространство, эфир, материя; Эйнштейн и материализм; 23. Проблема истинности и релятивистская теория; 24. Проблема реальности и релятивистская теория; 25. Два слова об аксиоматической основе релятивистской теории».

Из рассмотрения книги Гогиберидзе следует, что основная ее часть была написана еще в Марбурге до 1922 г. Об этом свидетельствует среди прочих еще и то обстоятельство, что в ней отсутствуют ссылки на оригинальные и переводные работы, выпущенные в самом начале 20-х годов на русском языке. Небезыносительные факты сообщает Гогиберидзе об отношении к идеям теории относительности со стороны некоторых представителей старшего поколения немецких философов. Так, когда ученые из окружения Эрнста Маха (1838—1916) сказали ему, что Эйнштейн завершил дело, начатое Махом в его «Механике» (очевидно, имеется в виду критика ньютоновских представлений об абсолютных пространстве и времени и идеи Маха об инерции), Мах возразил: «Я ничего не знаю о том, понимал ли меня Эйнштейн и получило ли мое дело продолжение у него. Я требую, чтобы мое имя не связывалось с этим новым пророком» [4, с. 192]¹. А вот слова, произнесенные, по Гогиберидзе, 70-летним философом П. Натерпом — главой марбургской школы логического идеализма на лекциях, читавшихся в 1920 г.: «Теория относительности оказала на меня огромное, переломное влияние и на ее основе я начал поиски новой философской системы» [4, с. 201].

Дополнительным свидетельством того, что М. Гогиберидзе в почти готовом виде привез рукопись своей книги из Германии, является не совсем удачная терминология (о чем мы уже говорили). Однако он использует в своей книге также и термины, которые были позднее включены в общую физико-математическую грузинскую терминологию, создателями и обновителями которой являются А. Размадзе, Н. Мухелишвили, Г. Николадзе, А. Бенашвили (1868—1941), А. Харадзе (1895—1976)².

М. И. Гогиберидзе правильно и четко формулирует сущность учения Эйнштейна. Так, он пишет: «...основой СТО является релятивистская разработка понятия времени» и предупреждает читателя: «Теорию Эйнштейна называют теорией релятивистской. Слово «релятивистский» некоторых приводит к явному заблуждению, поскольку с ним ошибочно смешивают мнение человека, его индивидуальное мировоззрение» [4, с. 161, 162]. Автор критикует при этом некоторых философов (в частности, ученика Э. Маха — Петцольдта) и пишет: «Если бы и не существовало ни одного человека на свете, масштаб при переходе из неподвижной системы отсчета к подвижной все равно сократился бы в

$\sqrt{1-v^2/c^2}$ — раз» [там же]. Приведем еще одну выдержку из книги: «Релятивистская теория — прежде всего физическая теория, и только тот найдет у Эйнштейна новое и большое, кто хорошо знает старую физику. Но вместе с тем теория Эйнштейна для выработки каждого основополагающего принципа опирается на гносеологическую основу, и в ней вместе с физическим содержанием имеется и философское... От Эйнштейна начинается новая эра в истории мышления, и после Эйнштейна открывается новая страница в истории философии» [4, с. 209].

Производит сильное впечатление, насколько глубоко М. Гогиберидзе вникает в философские вопросы теории относительности, ни разу не сомневаясь в ее материалистическом характере. Это тем более замечательно, что вокруг теории относительности и в Германии, и в СССР шли в те годы острые философские дискуссии.

Интересно отметить, что по воле случая Гогиберидзе, как явствует из его автобиографии (и письма из Берлина, адресованного будущей жене), в августе 1920 г. присутствовал на печально знаменитой дискуссии по лекции Эйнштейна, произнесенной им в берлинской филармонии, и был свидетелем оскорбительных выступлений Вейланда и Герке в адрес автора теории относительности. Критикуя позицию западных философов — современников Эйнштейна с материалистических позиций, Гогиберидзе не без основания замечает: «Вообще, европейская философия не была подготовлена для встречи с учением Эйнштейна. Западные философы и до сегодняшнего дня пользуются представлениями Евклида и Ньютона, и то новое, что впервые было раскрыто Лобачевским и получило дальнейшее логическое развитие в чистой математике Кантора и общей теории относительности Эйнштейна, осталось для них непонятным» [4, с. 193]. После критического разбора высказываний о теории относительности А. Бергсона (1859—1941), Х. Файхингера (1852—1938), И. Петцольдта (1862—1929), Г. Когена (1842—1918), П. Натерпа (1854—1924) и некоторых других Гогиберидзе пишет: «После такого гигантского перелома в мышлении следовало бы пересмотреть и философские основы физики, и исходя из новых требований, построить новое здание. Вместо этого западные философы начали высокомерно утверждать, что раз теория Эйнштейна — физическая, то до их высоких построений она не может подняться... Декарт, Лейбниц, Спиноза и Кант не поступили бы подобным образом по отношению к современной им науке» [там же]. И в другом месте: «Наши философские системы до сих пор пользуются правилами мышления, сформировавшимися до Лобачевского. Пройдет, несомненно, много времени, прежде чем найдется такой конгенитальный Эйнштейну философ, каким был Кант для Ньютона» [5, с. 114].

¹ М. Гогиберидзе использует ныне представляющиеся архаичными термины, звучащие в переводе с грузинского на русский как «релятивный», «аддиция», «контракция» и др. Мы заменили их на установившиеся современные термины.

² Недавние исследования Г. Вольтерса ставят под сомнение правдоподобность приведенного высказывания Маха [10].

³ «Грузино-русская и русско-грузинская физико-математическая терминология» под авторством Н. И. Мухелишвили, Г. Н. Николадзе и А. К. Харадзе отдельной книгой вышла в Тбилиси в 1925 г.

1. The comparative reception of relativity/Ed. by Th. Glick etc. P. Reidel. 1987.
2. Гогоберидзе М. И. Альберт Эйнштейн//Дроша. 1923. № 2. (на груз. яз.).
3. Гогоберидзе М. И. Релятивистская теория Эйнштейна и ее философские основы//Мнатоби. 1924, № 1—3; отд. кн.: Тбилиси, 1924 (на груз. яз.).
4. Гогоберидзе М. И. Собр. философ. сочинений. Т. 1. Тбилиси; 1970. С. 139—210.
5. Гогоберидзе М. И. Теория мышления Соломона Маймона и ее связи с философией Канта и дальнейшим развитием логического идеализма//Там же. С. 29—136 (на груз. яз.).
6. Гогоберидзе М. И. Фридрих Энгельс перед судом современного естествознания//Мнатоби. 1928. № 9—10. (на груз. яз.).
7. Размадзе А. М. Релятивистское учение Эйнштейна//Кавказиони. 1924. № 3—4 (на груз. яз.).
8. Мухелишвили Н. И. Как познакомиться с теорией относительности Эйнштейна?//Чвени мецნი-ერება. 1924. № 1 (на груз. яз.).
9. Мухелишвили Н. И. Современное состояние вопроса об истинности теории Эйнштейна//Там же. 1927. (на груз. яз.).
10. Volters G. Mach I, Mach II, Einstein und die Relativitäts theorie. Eine Fälschung und ihre Folgen. B. etc. Gruytes. 1987.

С. С. ДЕМИДОВ, Е. А. ЗАЙЦЕВ, Р. А. СИМОНОВ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ КАТАЛОГ СРЕДНЕВЕКОВЫХ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ МАНУСКРИПТОВ

В ближайшее время Институт истории естествознания и техники АН СССР планирует подключиться к работе по формированию Международного компьютерного каталога средневековых естественнонаучных манускриптов. Проект осуществляется под эгидой Института истории естественных наук Мюнхенского университета и Deutsche Museum. Участие советской стороны в данном проекте обусловлено нашей заинтересованностью в получении качественной информации о средневековых источниках естественнонаучного содержания, находящихся в книгохранилищах Запада, равно как и заинтересованностью наших западных коллег в доступе к аналогичной информации о древнерусских и славянских рукописях. Объем намечаемой работы достаточно велик, в связи с чем ИИЕиТ АН СССР предлагает всем заинтересованным лицам и организациям принять в ней участие.

Несколько слов о самом каталоге, принципах его формирования и порядке кодирования информации. Международный компьютерный каталог средневековых естественнонаучных манускриптов представляет собой электронную базу данных, содержащую описания рукописных средневековых манускриптов естественнонаучного содержания. Основная цель проекта состоит в том, чтобы собрать в одном месте и тем самым сделать максимально доступной для историков науки всю информацию о такого рода источниках. Компьютерная форма хранения позволяет организовать быстрый поиск необходимых данных, включая информацию о различных копиях работ определенного автора, о работах, посвященных заданной теме, и т. д.

В контексте данного проекта термин «средневековый» понимается весьма широко. Хотя в каталоге, вообще говоря, описываются манускрипты, написанные до 1500 г., однако в отдельных случаях допускается включение в него информации об источниках, датируемых XVI в., и даже более поздних. Термин «наука» также трактуется достаточно широко, включая все те категории средневекового знания, которые ориентированы на описание природы, управление ею и ее использование. Это означает, что помимо таких классических областей знания, как математика, астрономия, физика, оптика и т. д., в каталоге описываются также манускрипты, посвященные охоте (в частности, соколиной), рыболовству, инженерному делу (гидравлика, военное дело и т. п.), селекции, ветеринарии, медицине, психологии и т. д. Однако по принципиальным соображениям, связанным, по-видимому, с огромным количеством источников, признано целесообразным включение в каталог материалов по логике и музыке.

В том виде, в котором он формируется сейчас в Мюнхене, каталог содержит описания манускриптов, написанных на западноевропейских языках — латинском, французском, немецком, английском, итальянском и т. д. В него также будут включены данные о некоторых текстах на древнегреческом, древнееврейском и арабском языках.

В настоящее время формирование каталога происходит в основном путем переноса в него информации из уже опубликованных каталогов, содержащих описания средневековых естественнонаучных манускриптов. В дополнение к этим материалам планируется использовать информацию из неопубликованных источников, включая библиотечные описания, выписки, сделанные историками, прямое изучение манускриптов и их фотокопий.

В контексте данного проекта «манускриптом» называется переплетенный том, содержащий тексты, написанные от руки. Такая трактовка понятия «манускрипт», вообще говоря, расходится с общепринятой, в которой под «манускриптом» понимают любые рукописные материалы, включая письма, дневники, сборники заметок и т. п. Здесь же манускриптом считается кодекс или книга, которые, однако, могут содержать внутри себя печатные тексты, иметь дефектный переплет или не иметь