

ДАВИД ГЕОРГИЕВИЧ БАГРАТИОНИ

В. Д. Паркадзе

1

В конце XVIII в. наука в Грузии развивалась медленно: бесконечные набеги турок, иранцев и лезгин истощили и без того ослабленную страну. Экспериментальная физика в Грузии вообще не имела традиций. Правда, в восточной Грузии были открыты семинарии, но там исследовательская работа по физике не проводилась. В семинариях преподавались физика, математика, астрономия, философия чисто теоретически. Основным учебником физики была принята «Вольфианская теоретическая физика» (в свободном переводе и с комментариями Антония Багратиони). В начале XIX в. воспитанники тбилисской и телавской семинарий, продолжая «повышение квалификации» уже на русской земле, общаясь с русскими и находящимися в России иностранными учеными, имея возможность пользоваться богатыми русскими библиотеками, создали ряд замечательных трудов, не потерявших свое значение и по сей день.

Среди грузинских ученых-энциклопедистов, оставивших заметный след в физике, отметим трех: Давида Георгиевича, Иоанна Георгиевича и Петра Романовича Багратиони.

С трудами П. Р. Багратиони (1818—1876) уже в XIX в. были знакомы ученые России, Европы и США. Поэтому, ввиду ограниченного объема статьи, о нем мы не будем рассказывать. Что касается братьев Давида и Иоанна, то как физик наиболее интересен Давид Багратиони. Это — наиболее колоритная личность среди грузинских ученых конца XVIII — начала XIX в.

Давид Багратиони — старший сын Георгия XII, последнего царя Картли и Кахетии, родился 1 июля 1767 г. в Тбилиси. Образование получил сначала в Грузии. По установленной при дворе царя Ираклия II традиции и по его же инициативе царевичам была предоставлена возможность получать широкое образование. Воспитателем царевича был известный Давид Алексимешишвили. Завершил свое образование Давид в России и во Франции.

С 1783 г. царство Картли-Кахетии имело тесные связи с Российским государством, и передовое грузинское общество не могло не ощутить необходимости сближения и приобщения к передовой русской культуре. И молодой Давид Багратиони, вернувшись из России и Франции широко образованным человеком, до конца жизни служил науке.

Вскоре после акта 1801 г. (т. е. присоединения Грузии к России) Д. Багратиони, вместе с другими членами царского дома Картли-Кахетии, переселился в Россию.

Живя в Петербурге, Багратиони продолжает изучать физику, геофизику,

метеорологию, а также изучает космографию, медицину, фармакологию, анатомию, химию, грамматику, философию, историю, эстетику, правоведение, мифологию, фортификацию. Наряду с этим он совершенствует свое знание русского, латинского, немецкого, французского и английского языков и даже переводит ученые труды с этих языков на грузинский язык.

Петербургская и московская колонии грузин в тот период с огромным воодушевлением взялись за перевод книг на свой язык. Как Давид, так и его соотечественники стремились насадить и развить на родной почве передовую русскую культуру и с большим усердием работали в этом направлении. Для Грузии Россия имела притягательную силу соседней страны, в корне отличающейся от других соседних государств. Исторически это стремление политических деятелей Грузии является вполне оправданным. И Д. Багратиони был прав, когда в этом плане намечал программу образования молодежи Грузии во время своей работы над «Краткой физикой» и другими учебниками на грузинском языке. Но довести свой замысел до конца ему не довелось: 13 мая 1819 г. он неожиданно скончался.

Ко времени переезда Д. Багратиони в Россию грузинская высшая школа имела уже 14-вековую историю.

В результате совместных трудов Ираклия II и Антония I в Грузии была создана горная промышленность и производство шерстяных изделий, построены стекольный, зеркальный, сахарный и другие заводы. Развилась военная промышленность — отливались пушки, изготовлялся порох, был создан оружейный завод, которым руководил начальник артиллерии Паата Андроникашвили, улучшилось также книгопечатание. В 1749 г. была восстановлена тбилисская типография, которую Вахтанг VI в свое время, опасаясь магометан, постарался укрыть. В 1749 — 1751 гг. в этой типографии был отпечатан ряд книг общим тиражом 7400 экземпляров, а в 1782 — 1795 гг. — 10 000. Для Грузии того времени такой тираж следует считать очень большим.

В Грузию были ввезены новые печатные машины: в Мцхета был основан палеографический музей, где насчитывалось 7000 рукописей. Начался пересмотр и исправление старых учебников; была разработана техническая терминология; вновь возник вопрос о введении десятичного счёта и т. д.

Передовые круги грузинского общества вели научную работу как в самой Грузии, так и вне ее пределов. К числу таких передовых людей относятся и братья Давида — царевици Иоанн, Баграт и Теймураз (все они были учениками Алекси-Месхишвили). И каждый из них оставил заметный след в науке. Теймуразу, как самому младшему из братьев, довелось пробыть в России дольше остальных (родился в 1782 г., умер в 1846 г.). Его плодотворная научная работа получила высокую оценку: 29 декабря 1837 г. Теймураз Багратиони был избран почетным членом Петербургской академии наук.

Необходимо отметить, что Теймураза Багратиони в Европе знали уже в 1836 г. благодаря его заграничной поездке, а также через члена Российской академии наук Мари Броссе. Последний утверждал, что он являлся учеником Теймураза: «Я не могу, — говорил академик Броссе на общем собрании Рос-

сийской Академии наук,— произнести без восхищения имя Теймураза, в личности которого высокие моральные качества соединены с просвещенным разумом и огромным знанием, который находит свое благородное развлечение в писательском труде, целью которого является увековечение славы своего народа. Говоря честно, я признаю себя скромнейшим учеником этого человека»¹.

Т. Багратиони в 1831 г. был избран членом Парижского Азиатского общества.

Не лишено интереса также то обстоятельство, что столь большой знаток филологии и истории, каким был Теймураз, не чуждался и математики: он переводил с русского языка учебники математики. Надо полагать, что тут не обошлось без влияния его брата Давида Багратиони.

Из учебников математики и физики в первой четверти XIX в. в Грузии применялись: «Теоретическая физика» Вольфа, «Руководство по физике», составленное в 1814 г. в Тбилиси Давидом Ананиашивили, «Курс физики» А. М. Бриссона (1812), трехтомник «Основы физики» П. Гиляровского (перевод с русского, 1815), «Физика» И. Двигубского (1820). Таким образом, в Грузии получили хождение самые лучшие первые русские учебники по физике, сразу же переведенные на грузинский язык.

Учебником Гиляровского и «Теоретической физикой» Вольфа в России пользовались как в средних учебных заведениях, так и в гимназии и университете при Петербургской академии наук. Таким образом, в средних школах Грузии физика преподавалась в том же объеме и по тем же учебникам, по каким она преподавалась в учебных заведениях России.

«Краткую физику» Давид Багратиони начал писать в 1817 г. и закончил в 1818 г., т. е. за год до смерти. Книга содержит 150 параграфов, 324 страницы. В ней помещены выполненные самим автором чертежи. Впервые она издана нами в 1954 г. в Тбилиси².

«Творение Давида Багратиони из рода Давида Соломона, первородного сына царя Георгия, его генерал-лейтенанта и кавалера, краткая физика для новых на деле учащихся, к изучению физики. Года 1818 Санктпетербурх».

Так написано на титульном листе «Краткой физики». С первых же строк заметно стремление автора: он повсюду проводит грань между «новыми на деле» и «старыми», по отношению к которым он всегда был проникнут чувством ненависти.

На основе изучения «Сокращенной физики» и биографии ее автора мы заключаем: Давид Багратиони был приверженцем республиканского строя, убежденным вольтерьянцем, человеком энциклопедических знаний. Уже в одной только «Краткой физике» он обнаруживает знание физики, геофизики, метеорологии, астрономии, фармакологии, медицины, анатомии, зоологии, минералогии, физической географии и ботаники.

¹ Бакрадзе Д. Статьи по истории древностей Грузии. СПб., 1887, с. 9.

² Паркадае В. Д. Д. Г. Багратиони и его сокращенная физика Тбилиси, 1954 (на груз. яз.).

Он знаком с основными источниками существовавшей в то время на грузинском, русском и европейских языках физической литературы. В «Краткой физике» он часто пользуется и отсылает читателей к трудам И. Кеплера, И. Ньютона, Х. Гюйгенса, Р. Бойля, М. В. Ломоносова, Х. Вольфа, А. Лавуазье, Дж. Пристли, Я. Ван-Гельмонта, А. Гофмана, Дж. Грегора, П. Гиляровского, И. Двигубского и др. Наименование «Краткая физика» совершенно не соответствует обширному содержанию учебника; тут, видимо, просто сказалась скромность автора.

За предмет физики Д. Багратиони берет вообще природу — как живую, так и неживую. Такое понимание физики принадлежит древним грекам, и его целиком разделяет Багратиони. Это чувствуется уже и в самом наименовании учебника — «фисика».

Труды Д. Багратиони, и в частности «Краткая физика», поражают смелостью и независимостью мысли.

По Д. Багратиони, всякое тело движется, всякое явление природы должно рассматриваться в движении: всякое тело делится, и это разложение почти не имеет предела; у каждого предмета свой собственный атом, отличающийся от атома другого предмета количеством вещества, содержащегося внутри атома; чем меньше количество вещества содержит тот или иной атом внутри себя, тем легче он разлагается; в результате взаимодействия внутренних частиц различных веществ происходит их разложение и образование нового вещества.

Материалистические взгляды Д. Багратиони тем более ценны, что эти мысли им были высказаны полтора столетия тому назад. Правда, материализм Багратиони, подобно материализму Ломоносова, носил механистический характер, но все же заслуга ученого, выразившаяся главным образом в борьбе с идеалистическими взглядами, значительна.

Именно в этой борьбе и выработались материалистические традиции Багратиони.

Он резко отмежевывается от «старых поколений» и ставит непроходимую грань между «старыми» и «новыми» мыслителями. Несомненно то, что все неправильные, основанные на религии и ошибочные взгляды автор приписывает «старым» ученым, а прогрессивные идеи — «новым».

В «Краткой физике» совершенно не использован математический аппарат, что является характерным для большинства физиков того времени.

Учебник написан с биофизическим уклоном. В нем приведено очень много опытов, что в значительной степени облегчает читателю понимание вопроса.

Автор описывает простые и весьма доступные приборы, гарантирующие вместе с тем большую вероятность удачного выполнения опытов.

«Краткая физика» содержит одновременно теорию теплорода и кинетическую теорию теплоты с той, однако, разницей, что теорию теплорода автор развивает в двух параграфах, а кинетическую — в семи. Это свидетельствует о том, что Д. Багратиони с большим сочувствием относился к кинетической

теории, хотя и от теории теплорода он еще окончательно не отрешился. И это вполне естественно, так как от теории теплорода русское и европейское научное мышление освободилось только в 50-х годах XIX в., т. е. более чем через 30 лет после смерти Д. Багратиони.

Происхождение и распространение звука и света автор объясняет в соответствии с волновой теорией Х. Гюйгенса.

В «Краткой физике» Д. Багратиони предстает как убежденный просветитель. Давая интерпретацию физических явлений, он пользуется случаем, чтобы рассеять распространенные среди народа суеверия, связанные с этими явлениями.

В «Краткой физике» приведен ряд исторических опытов. Приведены также датированные метеорологические документы, являющиеся достопримечательностью далекого прошлого Грузии. Эта часть учебника, несомненно, окажет определенную помощь грузинским метеорологам в деле изучения климатических аномалий своей родины.

Большой заслугой Д. Багратиони является также то, что он познакомил грузинских читателей с М. В. Ломоносовым именно как с великим ученым и исследователем. Об этом, в частности, свидетельствуют многочисленные ссылки на ломоносовский перевод «Экспериментальной физики» Вольфа.

В основных мыслях учебника и его построении чувствуется влияние Ломоносова и Вольфа.

«Краткая физика» Багратиони свидетельствует о том, что ее автор обладал и большим педагогическим талантом.

В Грузии того времени физическая терминология не была еще установлена. Д. Багратиони приходилось подыскивать к латинским и русским терминам соответствующие грузинские. Причем выполнено это очень удачно, что также следует считать большой заслугой автора.

Приняв во внимание всю совокупность мыслей, заключенных в «Краткой физике» Д. Багратиони, можно прийти к заключению, что многие из них были для своего времени оригинальными и передовыми.

Источник: Механика и физика второй половины XVIII в. — М.: Наука, 1978. — 200с.