



# СОДЕРЖАНИЕ

Благодарности .....	7
Сокращения .....	9
Предисловие .....	10

## **Часть I. МИЛЕВА И АЛЬБЕРТ.** *Дэвид Кэссиди*

Глава 1. ДВЕ ТРАЕКТОРИИ .....	27
Глава 2. ЦЮРИХСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ .....	51
Глава 3. НЕУДАЧНЫЙ БРАК .....	105

## **Часть II. ЖЕНЩИНЫ В НАУКЕ.** *Рут Левин Сайм*

Глава 4. ЖЕНЩИНЫ В НАУКЕ: БОРЬБА И УСПЕХ .....	137
--	-----

## **Часть III. ИССЛЕДОВАНИЕ ИСТОРИИ МИЛЕВЫ.**

*Аллен Эстерсон*

Глава 5. ИСТОРИЯ НАЧИНАЕТСЯ .....	149
Глава 6. ИСТОРИЯ ПРИОБРЕТАЕТ ОЧЕРТЕНИЯ .....	161
Глава 7. СОТРУДНИЧЕСТВО В СТУДЕНЧЕСКИЕ ГОДЫ ....	196
Глава 8. СОТРУДНИЧЕСТВО В ПЕРИОД СЕМЕЙНОЙ ЖИЗНИ .....	223

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

Глава 9. ИСТОРИЯ РАСШИРЯЕТСЯ .....	275
Глава 10. ИСТОРИЯ ПРОДОЛЖАЕТСЯ .....	322
Глава 11. ИСТОРИЯ ЗАВЕРШАЕТСЯ .....	355
Приложение А. ТАБЕЛИ УСПЕВАЕМОСТИ МАРИЧ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ .....	361
Приложение Б. ТАБЕЛИ УСПЕВАЕМОСТИ ЭЙНШТЕЙНА В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ .....	363
Приложение В. ОЦЕНКИ ЭЙНШТЕЙНА И МАРИЧ ПО СЕМЕСТРАМ В ЦЮРИХСКОМ ПОЛИТЕХНИКУМЕ ...	365
Приложение Г. ОЦЕНКИ НА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ И ДИПЛОМНЫХ ЭКЗАМЕНАХ .....	367
Приложение Д. ОЦЕНКИ ПО ОКОНЧАНИИ ПОЛИТЕХНИКУМА .....	369
Алфавитный указатель .....	371

## БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают глубокую благодарность Альберто А. Мартинесу и анонимному рецензенту за тщательное прочтение рукописи и великолепные предложения.

Мы хотим искренне поблагодарить Рут Левин Сайм за ее вклад и Джеральда Холтона за советы.

Также выражаем благодарность сотрудникам Государственного архива в Загребе — Михаэле Барбарич за копии документов, представленных на илл. 1.1 и 1.2, и Божидару Керекевичу за разрешение опубликовать их.

Великодушную помощь в поисках и получении фотографий, а также разрешение опубликовать их нам предоставили: Ор Орит Берла Барнеа (Архив Альберта Эйнштейна Еврейского университета Иерусалима), Майкл Симонсон (Институт Лео Бека, Нью-Йорк), Библиотека и архив Нильса Бора, Американский институт физики (Колледж-Парк, Мэриленд) и фотоархив Швейцарской высшей технической школы (Цюрих). Всем им глубокая благодарность.

## Б Л А Г О Д А Р Н О С Т И

Авторы благодарны Кэти Хелке и сотрудникам издательства MIT Press за всестороннюю помощь в публикации этой книги.

В дополнение к вышеупомянутым Аллен Эстерсон хочет поблагодарить Дэвида Кэссиди за то, что он на первой стадии подготовки итогового текста привел мои главы в пригодный для публикации вид.

## СОКРАЩЕНИЯ

После свадьбы Милева Марич стала Милевой Эйнштейн-Марич. Таким образом, до замужества, во время и после развода ее фамилия заканчивалась на «Марич». Исключительно для упрощения мы называем ее просто Марич.

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Кем в реальности была Милева Эйнштейн-Марич, жена знаменитого ученого Альберта Эйнштейна? Они учились вместе физике и математике, но какую роль она сыграла (если об этом вообще можно говорить) в создании известнейших трудов своего мужа, которые изменили облик современной физики? Кем она была: незаметной помощницей или соавтором, первым слушателем или же первой скрипкой, яркой ассистенткой или скромной домохозяйкой, или той, без кого ничего бы не воплотилось в жизнь?

Имеет ли это значение? Разумеется, да, потому что труды Эйнштейна, его теория относительности, квантовая теория и атомная теория сформировали фундамент современной физики. Без подлинной истории того, как все произошло — как возникли эти фундаментальные теории, — мы не сможем понять их историческое значение. Более того, мы не сможем по-настоящему воздать честь за эти достижения, особенно если учитывать, как часто вклад женщин-ученых, особенно ученых жен или партнеров прославленных ученых-мужчин недооценивается, забывается или даже замалчивается.

За последние десятилетия многое написано в поддержку одной или нескольких ролей Милевы Эйнштейн-Марич, перечисленных выше, нередко — с яростной убежденностью. Наша книга представляет собой плавание в этих бурных морях, путешествие, обусловленное исторической необходимостью докопаться до истины, или, по крайней мере, постараться максимально к ней приблизиться. Мы делаем это ради Милевы и Альберта и ради истории современной физики. Такое путешествие видится особенно важным в эпоху преднамеренной лжи, фейковых новостей и «альтернативных фактов». Массив документальных свидетельств об этих экстраординарных личностях, их жизни и деятельности, ставший доступным в последние десятилетия, будет помогать нашему кораблю держаться верного курса.

Хорошо известно, что Альберт Эйнштейн, всемирно известный физик, «человек столетия» по мнению журнала Time, был женат. Но до 1990-х годов мало кто знал, что он был женат дважды, и первой его женой была женщина, одновременно с ним изучавшая математику и физику. Вторая жена Эйнштейна, Эльза, к науке никакого отношения не имевшая, известна гораздо больше, особенно в Соединенных Штатах. В 1920-е годы она сопровождала мужа в нескольких широко освещавшихся поездках по Америке, а в 1933 году супруги поселились в Принстоне (через три года Эльза умерла). Они поженились в 1919 году — в тот год, когда впервые получила общественное признание общая теория относительности Эйнштейна, одно из величайших до-

стижений двадцатого века, принесшее ученому мировую славу.

Но его первая жена, Милева Эйнштейн-Марич, была с ним рядом и оказывала интеллектуальную и эмоциональную поддержку в первые, трудные годы его пути от студента-физика в 1896 году к вершинам профессии в 1914 году. О ней и их детях было мало что известно, да никого это особо и не интересовало. Только в 1986 году обнаружение переписки Милевы Эйнштейн-Марич с Эйнштейном привлекло к женщине внимание широкой общественности. Письма находились в распоряжении первого сына Эйнштейна, Ганса Альберта и его семьи, которые жили тогда в Беркли, Калифорния.

История Милевы Эйнштейн-Марич охватывает множество аспектов, представляющих большой человеческий и научный интерес. Это становится ясно в процессе изучения борьбы одной женщины за реализацию своей мечты о научной карьере и исследования личных и научных отношений супружеской пары, которые, к сожалению, не сложились.

Внимание публики к захватывающей истории о жене Эйнштейна Милеве Эйнштейн-Марич привлек выход в свет первого тома «Собраний документов Альберта Эйнштейна» в 1987 году. Первый том, «Ранние годы, 1879–1902», охватывает юность, получение образования и начало карьеры молодого физика. Особый интерес в книге представляет первая публикация пятидесяти одного письма из переписки Эйнштейна и Марич, хранившихся в семье Ганса Альберта. Письма охватывают пери-

од с октября 1897 года по февраль 1902 года. Это период их совместной учебы и первых лет жизни после окончания Цюрихского политехникума (сейчас — Швейцарская высшая техническая школа Цюриха, ВТШ). В последующих томах опубликованы, соответственно, письма более позднего времени. Милева была сербкой, но свободно владела немецким — одним из официальных языков Австро-Венгерской империи. Все письма опубликованы в оригинале, на немецком языке, в сопровождении перевода на английский и в издании «Любовные письма», где представлены в более гладком переводе первое пятьдесят одно письмо и еще три, датированные 1903 годом).

Первый том «Собрания документов» также обратил внимание общественности на ранее малоизвестную, но впоследствии очень высоко оцененную биографию Милевы Эйнштейн-Марич, написанную сербской исследовательницей, профессором Десанкой Трбухович-Гюрич «В тени Альберта Эйнштейна: трагическая жизнь Милевы Эйнштейн-Марич». Первоначально труд был опубликован на сербском языке в 1969 году. С 1982 по 1995 год книга дважды выходила в переводе на немецкий и четыре раза — на французский язык, но никогда не печаталась на английском.

Тем не менее, эта биография (рассказанная через посредников) более чем любая другая известная ныне работа способствовала формированию господствующей версии жизни Милевы Эйнштейн-Марич и ее личных и научных отношений с Альбертом Эйнштейном в глазах общественности.

Прослеживая историю жизни Милевы, Трбухович-Гюрич утверждает, зачастую без цитирования источников или надежных свидетельств, что Марич была блестящим ученым и превосходила Эйнштейна в математике, если не в физике. Более того, благодаря профессиональному сотрудничеству с супругом, Марич, предположительно, была непризнанным соавтором его знаменитой статьи 1905 года о теории относительности. Если это заявление правдиво, значит, в очередной раз (как бывало и в прошлом, и в наши дни) вклад жены в работу своего великого мужа остался неизвестным широкой публике, был забыт историками и, видимо, успешно замалчивался ее супругом.

18 февраля 1990 года, спустя почти три года после выхода первого тома «Собрания документов Альберта Эйнштейна», в рамках ежегодной конференции Американской ассоциации содействия развитию науки (AAAS), проходившей в Новом Орлеане, состоялась научная сессия «Молодой Эйнштейн». Она привлекла большое внимание к истории Милевы Марич и ее супружеской жизни с Альбертом Эйнштейном. Большинство выступавших на сессии представили научную переоценку раннего периода биографии Эйнштейна, его культурного окружения и философии. Но два участника, Сента Трёмель-Плётц и Эван Харрис Уокер, которые ранее никоим образом не занимались Эйнштейном, воспользовались возможностью презентовать англоязычной публике полномасштабную интерпретацию личности Марич и ее научных отношений с Эйнштейном. Уокер, скончавший-

ся в 2006 году, — физик, работал в Баллистической научно-исследовательской лаборатории армии США в Мэриленде, был президентом Института исследования рака Уокера, который основал в 1981 году, и автором работ по парапсихологии. К 1990 годам его склонность к псевдонауке уже была хорошо известна. Трёмель-Плётц — немецкая лингвистка и психотерапевт.

В основу своих докладов Трёмель-Плётц и Уокер положили книгу Трбухович-Гюрич и переписку Эйнштейна и Марич. Каждый из них, независимо друг от друга, настойчиво выдвинул идею, что Милева Эйнштейн-Марич внесла значительный вклад в ранние работы Эйнштейна. В крупной статье, основанной дискуссии в журнале *Women's International Forum*, Трёмель-Плётц назвала Марич «женщиной, которая делала за Эйнштейна всю математику», и несправедливо непризнанным соавтором знаменитых статей 1905 года. Докладчица утверждала, что три его главных статьи «были написаны в Берне, когда Альберт Эйнштейн работал в швейцарском патентном бюро, и написаны совместно с его женой».

В докладе для AAAS Уокер приводит цитаты из писем Эйнштейна своей будущей жене, из которых делает вывод: «Даже по словам самого Эйнштейна ясно, что Милева была соавтором специальной теории относительности». Далее он высказывает предположение: «Самые причудливые идеи, которые стали отправной точкой теории относительности, принадлежали Милеве, в то время как общая формулировка теории была сделана Альбертом».

Необоснованные и внезапные заявления о Милеве Эйнштейн-Марич и ее муже немедленно привлекли огромный интерес публики и медиа и поток книг и статей о явной несправедливости по отношению к «первой жене Эйнштейна». Она казалась самым ярким и вопиющим примером того, как история забывает, порой сознательно, о вкладе, который вносили ученые-женщины — жены и партнеры — в великие достижения ученых-мужчин. Таким образом, в историю раннего периода современной физики требовалось срочно вносить исправления. Многие появившиеся впоследствии популярные работы согласно повторяли и порой приукрашивали утверждения, высказанные их предшественниками, в некоторых случаях полностью пренебрегая принятыми правилами научно-популярной литературы. За годы сложилась так называемая история Милевы. Она вошла в общественное сознание как общепринятое свидетельство непризнанного сотрудничества Милевы Эйнштейн-Марич со своим бывшим мужем и ее вклада в его научные достижения. Но одновременно специалисты по Эйнштейну, проведя более тщательное исследование на основании доступных документальных источников, опровергли большую часть утверждений, на которых история и была выстроена. Как писал историк науки Альберто Мартинес: «Мне хотелось, чтобы она оказалась тайным соавтором. Но мы должны отложить в сторону наши умозрительные заключения и оперировать фактами».

В 1990-е годы аргументация историков против «Истории Милевы» стала еще более убедительной с распро-