

**Ольга Андреевна Старосельская-Никитина  
и Е. А. Старосельская**  
**ОБЩЕСТВЕННЫЕ И ПОЛИТИЧЕСКИЕ ВЗГЛЯДЫ  
МАРИИ СКЛОДОВСКОЙ-КЮРИ  
И ЕЕ ВКЛАД В МИРОВУЮ И НАЦИОНАЛЬНУЮ  
КУЛЬТУРУ ФРАНЦИИ И ПОЛЬШИ**

**Французский ежегодник 1961**

**М.: Наука. 1962. С.243-272**

**Веб-публикация: Vive Liberta, 2011**

«Наука и мир восторжествуют  
над невежеством и войной»

*Луи Пастер.*



культурном облике Марии Склодовской-Кюри и в ее деятельности на протяжении всей ее жизни гармонически сочеталось служение человечеству и родине.

Природная одаренность Марии Склодовской-Кюри, а также исторические условия содействовали тому, что ей посчастливилось осуществить свою мечту, внести щедрый вклад в сокровищницу мировой науки и культуры и вместе с тем немало послужить не только своей родине — Польше, но и второму отечеству — Франции.

\* \* \*

Мария Склодовская родилась в Варшаве 7 ноября 1867 г. Ее родители происходили из мелкопоместной обедневшей шляхты и были людьми умственного труда. Мать Марии, урожденная Богуская, была преподавательницей, затем директором одной из лучших в Варшаве женских средних школ. Владислав Склодовский, отец Марии, окончив Петербургский университет, преподавал математику и физику в варшавской мужской гимназии. Ему принадлежали «чрезвычайно ценные учебники и научно-популярные руководства по этим предметам»<sup>1</sup>. Он был широко образованным человеком: кроме русского, владел тремя чужими языками и до конца жизни сохранил интерес к науке и литературе, не говоря уже о том, что внимательно следил за всеми новинками в области физики и химии.

В своей «Автобиографии», изданной в Нью-Йорке в 1923 г. на английском языке и переведенной только в 1935 г. на польский язык, Мария Склодовская-Кюри писала: «Наш отец очень интересовался литературой, обладал широкими познаниями в области польской и иностранной поэзии. Он даже сам писал стихи и делал переводы с других языков. Его короткие стихотворения „на случай“ приводили нас, детей, в восторг».

<sup>1</sup> С. Białobrzęski. Życie i działalność Marji Skłodowskiej-Curie... Warszawa, 1935, str. 3.

Под влиянием отца ее с детства «влекла поэзия», и она «учила на память длинные произведения или отрывки из... великих поэтов, к самым любимым из которых принадлежали Мицкевич, Красинский и Словацкий»<sup>2</sup>.

Показательно, что и в этот более поздний период своей жизни Мария Склодовская-Кюри не сопровождала эти имена польских авторов никакими критическими замечаниями. Это говорит о том, что родители и она сама ценили их поэзию за те патриотические, национальные чувства, которые они будили в польском обществе в период реакции после восстания 1830—1831 гг. По-видимому, Мария Склодовская-Кюри не была знакома с литературным критиком Э. Дембовским, который, наряду с А. Мицкевичем, был создателем теоретической основы польского романтизма и уже умел отличать среди польских романтиков-националистов реакционера З. Красинского — апологета шляхты — от его принципиального противника, прогрессивного демократа Ю. Словацкого<sup>3</sup>.

Однако это не значит, что по своим социальным симпатиям Мария склонялась к буржуазии. Истоки ее привязанности к родному народу, простым людям коренились в том, что многочисленная родня Склодовских — дяди и тетки жили в деревне и дети гостили у них во время каникул. Социально-экономическое положение мелкопоместной шляхты пореформенного периода мало отличалось от условий жизни и быта крестьянства. В той же «Автобиографии» читаем: «...я часто проводила каникулы у родных в провинции; я пользовалась полной свободой и имела возможность узнать деревенскую жизнь, которая меня сильно привлекала» (стр. 4). Эту склонность к сельской жизни и этот демократизм, сочетавшиеся со страстной любовью к природе, Мария Склодовская-Кюри сохранила на всю жизнь, о чем она писала в своей «Автобиографии»: «Мои первые впечатления от гор были очень сильны. Выросши на равнине, я восхищалась Татрами, видами на вершины, прогулками в долины и к горным озерам, посящим образное название „Морское око“. Однако я не утратила привязанности к открытым просторам и к любимым видам ровной или слегка волнистой местности». Здесь она сообщает, между прочим, небезынтересный для нас, русских, факт: «Позднее я имела случай провести каникулы с отцом в Подолии и увидеть впервые море в Одессе, а в другой раз берега Балтики».

Польская действительность и общественно-политические настроения интеллигенции 70—80-х годов сыграли большую роль в формировании мировоззрения Марии Склодовской, и влияние это сказалось очень рано. Вслед за подавлением польского восстания 1863—1864 гг. усилился национальный гнет. Русификаторская политика царского правительства тяжело отразилась на молодом поколении; даже дети оказались втянутыми в глухую борьбу, которая шла в каждой школе. Ева Кюри сообщает следующий запомнившийся ей со слов матери характерный эпизод из жизни Марии Склодовской. В классе идет для видимости урок рукоделия, фактически же урок истории Польши на польском языке. Раздается звонок, условный, ибо школьный сторож тоже участвует в конспирации: он предупреждает о приезде инспектора. Мгновенно тетради и книги на польском языке исчезают, девочки берутся за шитье. Входит инспектор. Вызванная учительницей лучшая ученица, Мария Склодовская, отвечает безукоризненно,

<sup>2</sup> «Marja Skłodowska-Curie o swoim życiu i pracach. I. Autobiografia. II. Życiorys Piotra Curie», Warszawa, Wydawnictwo Towarzystwa Instytutu Radowego im. Marji Skłodowskiej-Curie, 1935, str. 7, 8. В дальнейшем страницы этого издания указываются в тексте.

<sup>3</sup> См., например, его поэтический «Ответ» (1845 г.) на «Псалмы будущего» З. Красинского, в котором он клеймил лжепатриотизм шляхты и защищал идею крестьянского восстания.

проявляет выдержку: она читает молитву «Отче наш» на русском языке, перечисляет русских царей после Екатерины II, называет имена и титулы членов царской семьи. Удовлетворенный инспектор уходит, а Мария, не выдержав нервного напряжения, горько плачет.

Исключительные способности Марии Склодовской проявились рано. «Мне было едва шесть лет, и меня как самую младшую и самую маленькую в классе часто вызывали во время разных (инспекционных) посещений. Это было для меня тяжелым испытанием...» — вспоминала Мария Склодовская-Кюри.

Весной 1883 г., на шестнадцатом году жизни, Мария Склодовская окончила гимназию с золотой медалью, поскольку всегда была первой в классе. Она рано изучила французский и немецкий языки и увлекалась художественной литературой на этих языках. Английский язык и литературу она изучила позднее.

По окончании гимназии девушка провела целый год в деревне у родственников. Первое столкновение с жизнью, с кругом людей, в который Мария Склодовская попала, приняв на себя осенью 1885 г. обязанности воспитательницы в семье варшавского адвоката, произвело на нее гнетущее впечатление. В письме своей кузине от 10 декабря девушка с большой проницательностью охарактеризовала гнилость и деморализацию окружавших ее представителей либеральной буржуазии: «...это один из тех богатых домов, где при гостях говорят на ломаном французском языке, где по счетам платят раз в полгода, где в одно и то же время сорят деньгами и скаредничают — экономят на керосине для ламп, где держат пять человек прислуги и играют в либерализм; в действительности здесь царит беспросветное отупение...». Из этого первого жизненного опыта Мария Склодовская делает вывод, что «не надо иметь дело с людьми, развращенными богатством»<sup>4</sup>.

О широте и глубине интересов Марии Склодовской в этот период сообщает Ева Кюри: «У нее есть еще и другая жизнь — напряженная, тайная. Как у всякой польки той среды и того времени, у нее возвышенные мечты»<sup>5</sup>. Одна из них является общей для всей молодежи — мечта о национальном освобождении. Стремление служить Польше стоит в ее проектах будущего на первом месте; оно важнее, чем личное честолюбие, чем любовь и замужество. Одни мечтают о борьбе с применением террора и, рискуя жизнью, организуют заговоры; другие хотят воздействовать «полемикой», т. е. методом пропаганды, просвещения. Среди подруг Марии имеются «революционные патриотки, которым она предоставляет свой паспорт; но сама она не мечтает о том, чтобы участвовать в покушениях, бросать бомбы в царский или губернаторский экипаж»<sup>6</sup>.

Ева Кюри описывает, как три сестры Склодовские поддерживали дух своей подруги Леонии Куницкой в момент казни ее брата, разделяя с ней горе, ненависть и негодование против палачей. Очевидно, речь идет о Стапиславе Куницком, руководителе партии «Пролетариат» после ареста Людвика Варыньского, основателя первой рабочей партии, ее теоретика, наиболее близкого к марксизму. Куницкий был представителем Исполнительного комитета «Народной воли» в Центральном комитете «Пролетариата» и сторонником террора. Этот факт отражал сотрудничество между лучшими представителями русского и польского революционного движения. Осенью 1885 г. «Пролетариат» был разгромлен царским правительством. 28 января 1886 г. Куницкий, двое польских рабочих и русский революционер Бардовский по приговору военного суда были повешены

<sup>4</sup> E. ve Curie. Madame Curie. Paris, 1938, p. 53.

<sup>5</sup> Ibid., p. 46.

<sup>6</sup> Ibidem.

в варшавской цитадели. Это событие произвело на Марию погрязющее впечатление.

Среди интеллигенции, к которой принадлежит Мария, намечается сильное стремление отбросить «пустые химеры», по определению Евы Кюри. Не нужно больше бесплодных сожалений, неорганизованных порывов к автономии. Важно только одно: создавать для Польши интеллектуальный капитал и работать над образованием народа, который правительство намерено удерживать в невежестве.

Философские и социологические доктрины того времени придают особую ориентацию этому национально-просветительному движению. Распространившийся незадолго до того в Европе позитивизм Огюста Конта и Герберта Спенсера оказал влияние и на польскую молодежь в том направлении, которое в России создавало Базаровых. Западноевропейский позитивизм стремился сглаживать противоречия буржуазного строя. Между тем лучшие представители позитивистской польской философии и литературы реалистически изображали тяжелое положение народа, обострение классовой борьбы под влиянием парящегося капитализма; в этом сказывалось воздействие на них прогрессивной русской мысли 60—70-х годов.

С другой стороны, труды Пастера, Дарвина, Клода Бернара, Сеченова создали естественным наукам огромный престиж. В увлечении ими сказывался также стихийный протест против борьбы правительства с «опасным критическим мышлением», порождаемым изучением естествознания. В Варшаве, как и повсюду, романтические произведения выходят из моды. В течение некоторого времени мода будет пренебрегать «чувствительностью», искусством. Молодежь начинает ставить физику, химию, биологию выше литературы и преклоняется уже не перед писателями, а перед учеными. Новые теории распространяются подпольно.

Уже вскоре после возвращения в Варшаву Мария Склодовская знакомится с «пламенными позитивистками». Преподавательница гимназии Пясецкая оказывает на нее большое влияние. Мария сначала робеет — она несколько недоверчива, — но затем быстро усваивает смелые идеи своей приятельницы. Вместе с сестрами Бровей и Гелей и подружкой Марией Раковской она допущена к занятиям анатомией, естественной историей и социологией в «Летучем университете». Преподаватели добровольно ведут эти занятия с молодежью; лекции читаются тайно на квартире у Пясецкой или у других лиц; собираются по 8—10 человек, записывают лекции и передают их друг другу. «При малейшем шуме вздрагивают: если их обнаружит полиция, все могут попасть в тюрьму».

Сорок лет спустя Мария Склодовская-Кюри писала: «У меня осталось живое воспоминание об этой симпатичной атмосфере интеллектуального и общественного сотрудничества. Возможности и средства для деятельности были скудны, и полученные результаты не могли быть значительными; тем не менее я по-прежнему думаю, что идеи, которыми мы в то время руководствовались, являются единственными, способными привести к настоящему социальному прогрессу. Мы не можем надеяться построить новый мир без улучшения индивидуума. С этой целью каждый из нас должен работать над своим личным совершенствованием, но вместе с тем принимать на себя долю ответственности в общей жизни человечества. В частности, наша обязанность помогать тем, кому мы больше всего можем принести пользы» (стр. 15).

И действительно, под влиянием Пясецкой Мария давала уроки и читала работницам швейной мастерской, собирала для них небольшую библиотечку на польском языке. «Мария мечтает не только об изучении математики и химии, она хочет реформировать существующий строй,—

пишет Ева Кюри,— она хочет просвещать народные массы... По своим передовым идеям, по душевному благородству она в истинном смысле социалистка»<sup>7</sup>.

Это определение Евы Кюри требует пояснения. Хотя отдельные группы «Пролетариата» уцелели, все же в те годы организованной социалистической партии в Польше не было, несмотря на то, что в 1887 г. социалистические кружки объединились в так называемый «Второй пролетариат». Однако Мария не вступает в группу студентов-социалистов в Варшаве. «Ее стремление во что бы то ни стало сохранить свободу суждений заставляет ее опасаться партийной дисциплины. Обостренный национализм отдаляет ее от марксизма, от интернационализма. Прежде всего и превыше всего она хочет служить родине»<sup>8</sup>. В Марии сливаются воедино национальное чувство, гуманистические идея и интеллектуальные устремления.

Тетрадь с записями Марии «отражает внутреннюю жизнь молодого существа, слишком несытного и как бы дезориентированного разнообразием своих склонностей, интересов и дарований»<sup>9</sup>. Наряду с выписками из Красиньского, Словацкого в ней встречаются отрывки из Гейне, большая выписка из книги Ренана «Жизнь Иисуса», начинающаяся словами: «В своей жизни он больше, чем кто бы то ни было, отдавал предпочтение интересам человечества...». Здесь же отрывок из Луи Блана, стихотворные переводы на польский язык, сделанные Марией из французских поэтов Мюссе, Сюлли Прюдома, Франсуа Коппе.

В той же тетради встречаются указания на сильное влияние русской культуры. Ева Кюри говорит о наличии выписок из «философских статей русских авторов»; возможно, что это были статьи Чернышевского, Герцена, которыми особенно увлекалась прогрессивная польская молодежь. Мария с жадностью читает Достоевского и Гончарова, а также польских писателей, испытавших на себе влияние русской культуры. Она увлечена произведением Болеслава Пруса «Эмансипированные женщины», где находит портреты таких же, как она, юных польских девушек, страстно стремящихся к образованию. Имеются сведения, что Болеслав Прус (псевдоним Александра Гловацкого), представитель критического реализма в польской литературе, читал труды Сеченова. Существенно отметить, что героями его рассказов и новелл 70—80-х годов были люди из народа: рабочие, ремесленники, крестьяне, трудовая интеллигенция. Критически относясь к шляхте, Б. Прус реалистически изображал буржуазный строй с его наемным рабством, безработицей, разорением, нищетой.

Мария посещает доклады, участвует в дискуссиях. Она декламирует своим подругам стихотворения Адама Аспыка, поэта-демократа, участника восстания 1863—1864 гг. Одно из его стихотворений превратилось в кредо группы «позитивисток»:

Ищите светлый луч Истины,  
Ищите неизведанные новые пути...  
Возьмите светоч Знания,  
Создайте нечто новое,  
В трудах столетий  
Постройте дворец будущего...

Мария дарит подруге фотографию, на которой она снята вместе с сестрой Броней, и делает на карточке надпись: «Идеальной позитивистке от двух позитивных идеалисток».

<sup>7</sup> Eve Curie. Madame Curie, p. 47—48.

<sup>8</sup> Ibidem.

<sup>9</sup> Ibidem.

Нетрудно видеть, что являлось общим для подпольного кружка «позитивных идеалистов» и для женского движения в России: это горячее стремление к высшему образованию, и прежде всего в области естествознания и медицины, в сочетании с идеями служения народу, просвещения его в целях устранения социальной несправедливости, готовность к борьбе и жертве. Вспомним, как хорошо выразила эти стремления В. Н. Фигнер в своих воспоминаниях. Она пишет, какое впечатление произвело на нее известие, что Н. П. Суслова окончила в 1867 г. Цюрихский университет со степенью доктора медицины: «...известие об этом в журнале „Дело“ дало мне указание, в какую сторону идти... Золотая нить протянулась от Сусловой ко мне, а потом пошла дальше, к деревне, к ее обитателям, чтобы позднее протянуться еще дальше — к народу вообще, к родине и к человечеству»<sup>10</sup>.

Старшая сестра Марии Бронислава давно уже стремилась в Париж, в Сорбонну, изучать медицину с тем, чтобы, вернувшись, отдать свои знания польскому народу. Мария, которая тоже мечтала о Париже как о «земле обетованной», уступила очередь старшей сестре и, чтобы помочь отцу, решила взять место домашней учительницы в деревне. В течение трех с половиной лет Мария выполняла эти обязанности в семье управляющего частью поместья князя Чарторыйского, его имением Щуки, в 100 км севернее Варшавы. В Щуках было 200 га под свеклой, и все интересы населения сосредоточивались вокруг свеклосахарного завода, на котором работали жители деревушки Красинец. Письма Марии к двоюродной сестре освещают ее жизнь в Щуках, где она приступила к осуществлению своей мечты «просвещать народ». «То немногие из деревенских детей, которые ходят в школу, учатся там русской азбуке, — писала она. — Как хорошо было бы организовать тайное обучение польскому языку, пробудить в этих юных умах сознание красоты польского языка и национальной истории»<sup>11</sup>. Вскоре число ее учеников дошло до 18, и эти дети давали ей много радости и утешения.

В Щуках Мария много работала над собой, читала, пополняла свое образование. Спустя много лет Мария Скłodовская-Кюри писала в «Автобиографии»: «Литература интересовала меня не меньше, чем социология и науки; однако в течение этих лет, полных труда, пытаюсь постепенно распознать истинные свои склонности, я, наконец, обратилась к математике и физике. Мои занятия в одиночестве были полны трудностей. Образование, которое я получила, было значительно ниже программы средней школы во Франции. Я пыталась пополнить его по-своему, при помощи случайно набранных книг. Но этот метод был не очень эффективен. Тем не менее я приобрела привычку работать самостоятельно и усвоила некоторое количество сведений, которые впоследствии мне очень пригодились» (стр. 12—13).

В ноябре 1889 г. Мария вернулась в Варшаву для продолжения педагогической деятельности. В марте 1890 г. она получила из Парижа приглашение Брониславы приехать на ее свадьбу и остаться в ее семье, но Мария решила остаться еще на год в Варшаве ради отца, хотя «сердце ее разрывалось при мысли о загубленных способностях, которые все-таки, вероятно, чего-то стоили»<sup>12</sup>.

Опять Мария — студентка «Летучего университета», опять преподает на подпольных курсах для польских рабочих. Новым крупным событием в ее жизни являются лабораторные занятия в «Музее промышленности и

<sup>10</sup> В Фигнер. Полное собрание сочинений в шести томах, т. 1. Запечатленный труд М, [б г], стр. 68—69.

<sup>11</sup> Eve Curie Madame Curie, p. 59.

<sup>12</sup> Ibid, p. 73—74.

земледелия» под руководством двоюродного брата Марии Иосифа Богуского. Громкое название было ширмой, предназначенной для русских властей; в действительности в этом домике молодым полякам преподавались естественные науки. «На переломе XIX и XX веков этот музей был средоточием всех польских научных изысканий»<sup>13</sup>. Богуский, в прошлом ассистент Д. И. Менделеева, был выдающимся физико-химиком. Несмотря на мало благоприятные условия, Склодовская смогла окунуться в атмосферу научной работы, получив навыки химического анализа. Позднее она часто говорила, что, не получив этих основ, никогда не открыла бы полония и радия. В своей «Автобиографии» Мария Склодовская-Кюри писала, как мало времени оставалось у нее для работы в этой лаборатории, как она была предоставлена самой себе, иногда впадая в отчаяние из-за неудач, вызванных ее неопытностью. В общем она убедилась, что «продвижение в этих вещах не бывает ни быстрым, ни легким», но именно так она «развила свою склонность к экспериментальным исследованиям в области физики и химии» (стр. 14). По-видимому, в этот период Мария Склодовская действительно осознала свое призвание к науке; исследовательская работа захватила ее навсегда.

Мария Склодовская-Кюри принадлежала к числу ученых, познавших «великую страсть, которую требует наука»<sup>14</sup>. Эту великую страсть она пронесла через все препятствия, встретившиеся на ее трудном, но славном пути, пути одного из создателей науки о радиоактивности и ядерной физики. За год до своей преждевременной смерти от лучевой болезни в своем выступлении на заседании Международного комитета интеллектуального сотрудничества при Лиге наций она в простых словах выразила глубокое, непоколебимое убеждение в том, что дух научного исследования присущ человеческому роду неотъемлемо, что он не может иссякнуть. «Я принадлежу к тем,— говорила она,— кто думает, что науке присуща большая красота. Ученый в своей лаборатории — не только технический работник, он вместе с тем и ребенок перед лицом явлений природы, которые производят на него впечатление волшебной сказки. Мы должны суметь передать это чувство другим людям; мы не должны допускать, чтобы сложилось представление, будто весь научный прогресс сводится к механизмам, машинам, зубчатым передачам, которым, впрочем, также присуща своеобразная красота... Не верю я также и тому, что в нашем мире дух отважных исканий может исчезнуть... Я склонна думать, что дух научного исследования является изначальным инстинктом человеческого рода...»<sup>15</sup>.

Осознав в себе эту страсть, Мария Склодовская, преодолев все препятствия, в ноябре 1891 г. уехала в Париж и поступила на физико-математический факультет Сорбонны.

\* \* \*

Отдаваясь всецело стремительному порыву к научному творчеству, Мария Склодовская и в студенческие годы не жила только одной стороной своего существа. Она никогда не забывала свою страдающую под гнетом царизма родину, свой идеал служения польскому народу. В 1893 г. Мария Склодовская получила степень лиценциата физических наук, заняв первое место; в 1894 г. — степень лиценциата математических наук, заняв второе место, и предполагала вернуться на родину. Она уже предпринимала шаги, чтобы начать преподавательскую деятельность в Польше, но встреча с выдающимся французским ученым Пьером Кюри изменила ее планы, и

<sup>13</sup> «Wiadomości chemiczne», roc. VIII, N 7 (86), 1954, str. 305—316

<sup>14</sup> И. П. Павлов. Полное собрание сочинений, т. 1. 2-е изд., 1951, стр. 22—23.

<sup>15</sup> Цит. по статье: Irène Joliot-Curie La vie et l'oeuvre de Marie Sklodowska Curie — «La Pensée», nouvelle série, N 58, novembre-décembre 1954, p. 29.

в ее жизни начался новый период, тесно связанный с Францией, с ее политической жизнью, с ее культурой.

Весной 1894 г., когда Мария Склодовская, после трех лет студенчества, впервые приступила к исследовательской работе в лаборатории проф. Липмана, она познакомилась в семье польского физика Ковальского с Пьером Кюри. Эта встреча двух молодых энтузиастов науки положила начало их сближению на почве громадной общности научных интересов и общественных идеалов. Впоследствии Мария Склодовская-Кюри писала: «Несмотря на различие нашего национального происхождения, между его восприятием мира и моим имелось поразительное родство, которое, без сомнения, частично объяснялось сходством той моральной атмосферы, той семейной среды, в которой каждый из нас воспитывался»<sup>16</sup>

Вскоре их беседы и мечты о жизни, целиком посвященной науке, логически завершились предложением со стороны Пьера Кюри идти совместно по этому пути. И тут в душе Марии Склодовской началась борьба с чувством долга по отношению к отцу и родине. «Выросши в атмосфере патриотического чувства, подогриваемого угнетением Польши, я хотела, — писала она о том периоде, — подобно многим молодым людям моей страны, содействовать личными усилиями сохранению ее национальной культуры»<sup>17</sup>. Получив отказ предоставить ей место ассистента в Ягеллонском университете в Кракове, Мария Склодовская впервые поколебалась в решимости остаться работать на родине, а возникшая переписка с Пьером Кюри укрепила в ней зародившееся чувство к нему

Опубликованные Марией Кюри письма к ней Пьера Кюри раскрывают то понимание им служения родине и человечеству, которое он стремился привить и ей. Он считал, что несомненная одаренность Марии Склодовской и ее преданность науке явятся тем эффективным вкладом, той реальной пользой, которую она принесет родине и людям вообще. Он всегда опасался, что, вступив под влиянием благородных чувств на путь политической борьбы, «бросившись пробивать головой каменную стену»<sup>18</sup>, можно не только оказаться смешным и глупым, но и нанести вред самому прогрессу общественного движения. Нельзя не признать известной прозорливости в следующих его словах: «Я думаю, что некоторые вопросы требуют своего разрешения в общем масштабе и в настоящее время уже не терпят местных решений». Он глубоко сознавал несправедливость капиталистического общественного строя и считал, что гибель этой формации заложена в экономическом безрассудстве системы эксплуатации трудящихся. «Я думаю также, — писал Пьер Кюри, — что возобладает наиболее сильная в экономическом смысле система.. и что в экономическом смысле преимущество на стороне той системы, которая использует любую машину (в том числе и человека) на нормальном режиме, не насилуя ее», т. е. без эксплуатации человека человеком

В одном из писем лета 1894 г. Пьер Кюри писал: «Как прекрасно было бы... пройти нашу жизнь друг подле друга вдохновленными нашей мечтой: *вашей* патристической мечтой, *нашей* гуманистической мечтой и *нашей* научной мечтой. Из всех этих мечтаний, я думаю, законна только последняя. Я хочу этим сказать, что мы бессильны изменить общественный строй... а действуя без надлежащего направления, мы никогда не имели бы уверенности в том, что не принесем больше вреда, задержав какую-то неизбежную эволюцию. Напротив, в области науки мы можем претендовать на свершение чего-либо значительного. Здесь почва более

<sup>16</sup> M Curie Pierre Curie.. Paris, 1955, p. 43.

<sup>17</sup> Ibid, p 43—44

<sup>18</sup> Ibid, p. 46



прочная, и всякое открытие, как бы мало оно ни было, явится реальным достижением»<sup>19</sup>. Эту веру Пьера Кюри в силу науки и ее пользу для человечества Мария Кюри справедливо приравнивает к убеждению Пастера в том, что «наука и мир восторжествуют над невежеством и войной».

Подчеркивая в 20-х годах XX в., что «демократические и социалистические идеи и настроения Пьера Кюри не были связаны ни с какой определенной партийной доктриной», и тот факт, что он не признавал насилия, Мария Кюри тем самым характеризовала и свою позицию в этих вопросах, которой она придерживалась всю жизнь.

Под влиянием своего чувства и стремления к науке Мария Склодовская вернулась в Париж, где 25 июля 1895 г. состоялся ее гражданский брак с Пьером Кюри. Молодые устроились в скромно обставленной квартирке вблизи Индустриальной школы физики и химии Парижского муниципалитета, в которой преподавал Пьер Кюри. В лабораторию этой школы была допущена и Мария Кюри для выполнения исследования о стали.

В прекрасной семье своего мужа — его родителей и брата — росла привязанность Марии Кюри к Франции, а круг его друзей по работе в университете и в лаборатории углублял и укреплял ее. Уже со времени студенчества началось общение Марии с молодыми представителями французской науки; среди них встречаем имя Жана Перрена, профессора физической химии в Сорбонне. В числе близких друзей семьи Кюри можно назвать профессора Ж. Гуи из Лиона, Ш. Э. Гийома — директора Международного бюро мер и весов. Позднее вокруг Пьера Кюри образовался кружок молодых исследователей в области физики и химии, включавший А. Дебьерна, Ж. Сальяка, будущего профессора Коллеж де Франс П. Ланжевена, Ж. Перрена и Ж. Юрбена, профессора химии в Сорбонне.

Напряженная трудовая жизнь молодых ученых Кюри разнообразилась прогулками вдвоем пешком и на велосипедах в более или менее отдаленные окрестности Парижа, к морю или в горы. Благодаря их общей любви к природе и прогулкам Мария Кюри ознакомилась со многими областями и районами Франции и горячо полюбила ее.

Рождение первой дочери Ирен Кюри в сентябре 1897 г. внесло изменение в их жизнь, прервав их далекие путешествия. К тому же времени относится завершение первого исследования Марии, за которое она получила премию от Французского общества поощрения национальной промышленности. Тема «Магнитные свойства закаленной стали» была разработана ею по поручению этого общества, и в 1896 г. этот труд, являющийся вкладом Марии Кюри в науку и промышленность Франции, был опубликован.

При выборе темы для докторской диссертации в декабре 1897 г. Мария Кюри, не без участия и совета мужа, остановилась на проблеме таинственного излучения, открытого в 1896 г. французским физиком инженером Анри Беккерелем. К началу работы Марии Кюри Беккерелю удалось лишь показать, что излучения урана проникают через черную бумагу, в которую завернута фотопластинка, и через тонкую медную пластинку и что активность урана не ослабевает с течением времени. Ему удалось также показать, что открытые им лучи обладают способностью разряжать электроскоп, т. е. ионизируют окружающий его воздух; это сразу создало второй, кроме фотографического, метод определения наличия Беккерелева излучения.

Первые результаты начатых Марией Кюри исследований лучей Беккереля были опубликованы только под ее именем во французском академическом органе. Уже в этой первой работе Мария Кюри применила точный

<sup>19</sup> M. Curie. Pierre Curie... p. 44—45.

количественный метод измерения ионизации воздуха под влиянием лучей урана. Это был метод, применявшийся Пьером и Жаком Кюри; он заключался в измерении очень слабых токов при помощи электрометрического прибора Кюри, состоявшего из электрометра, пьезоэлектрического кварца и ионизационной камеры. Результаты, полученные Марией, оказались такими значительными и интересными, что Пьер Кюри был увлечен этой работой, и с 18 июля 1898 г. стали появляться их совместные статьи о свойствах новых радиоактивных веществ — полония и радия, открытых ими в минералах, содержащих металлы уран и торий, но во много раз более радиоактивных, чем последние.

Ввиду того, что в литературе самый термин «радиоактивность» приписывается то Беккерелю, то Розерфорду, необходимо привести здесь подлинные слова Марии Кюри о том, что именно она предложила название «радиоактивность», которое сделалось общепринятым<sup>20</sup>.

Значительность своего первого вывода о том, что лучи Беккереля — это свойство атома элемента урана, М. Кюри снова подчеркнула позднее в своей «Автобиографии»: «Не долго пришлось мне ждать интересных результатов. Мои исследования показали, что излучение является атомарным свойством урана, независимым от физических и химических условий, в которых находится его соль. Всякое вещество, содержащее уран, тем более активно в излучении, чем более оно содержит этого элемента» (стр. 26).

Мария Кюри сразу же поставила вопрос о том, не существует ли других элементов, обладающих тем же свойством; с этой целью она изучила все известные в то время элементы как в чистом виде, так и в их соединениях. Она пришла к выводу, что только соединения тория испускают лучи, подобные лучам урана, и обладают интенсивностью того же порядка, представляя собой атомное свойство элемента тория<sup>21</sup>.

М. Кюри была, по ее словам, «на пути к тому, чтобы приступить ко всестороннему исследованию излучений урана и тория, когда открыла новое интересное явление» (стр. 26). Наряду с простыми соединениями урана и тория — солями и кислотами — Мария Кюри изучила большое число минералов. Она обнаружила, что некоторые из них, содержащие уран и торий, проявляли гораздо более сильную радиоактивность, чем можно было предвидеть на основании содержания в них урана или тория. Отсюда она сделала существенное предположение, что эти минералы содержат в небольшом количестве вещество, гораздо более радиоактивное, чем уран или торий. Она «тщательно проверила этот поразительный факт и не могла более сомневаться в его правильности» (стр. 27). Это было рождение гипотезы о новом химическом элементе. Чтобы ускорить подтверждение этой гипотезы, Пьер Кюри присоединился к работам своей жены. «Ни один из нас не мог предвидеть, что, начиная эту работу, мы вступаем на путь новой отрасли знания, которую будем исследовать до конца жизни», — вспоминала Мария Кюри.

После напряженной и часто физически непосильной работы обнаружилось, что в смоляной урановой руде действительно содержатся новые радиоактивные элементы — полоний и радий, но в пропорции, не достигающей даже одной миллионной доли, т. е. в 10 тыс. раз меньшей, чем предполагали Кюри. Именно в силу этого они затратили четыре года на то, чтобы прийти к точным и убедительным результатам.

<sup>20</sup> M. Curie, Pierre Curie., p. 60. См. также название первой совместной опубликованной работы «О новом радиоактивном веществе» (C. R. Acad. Sci., 127, 175, 1898), а также совместный доклад на Международном конгрессе физиков в 1900 г. («Rapports présentés au Congrès international de Physique», vol. III, 1900, p. 79).

<sup>21</sup> Одновременно и независимо радиоактивность тория была установлена Г. К. Шмидтом.

Позднее Мария Кюри выражала сомнение в том, проявили ли бы они такую пастопчивость, если бы знали о действительной пропорции искомого вещества. «Можно сказать голько то, что продвижение вперед нашей работы поддерживало в нас неслыханное творческое напряжение, хотя трудности нагромождались во все возрастающей степени...» (стр. 28).

Примененный Марией и Пьером Кюри метод был «новым методом химического анализа, основанным на радиоактивности» (стр. 28). В процессе этих работ их метод приобрел такое широкое распространение, что в результате оказалось возможным открытие многих радиоактивных тел другими учеными в различных странах.

Предстояло выделить открытые радиоактивные элементы, чтобы химики могли признать их существование. И тут проявилась изумительная энергия Марии Кюри, которую она обнаруживала и в дальнейшей своей деятельности. Пьер Кюри готов был отступить перед громадными техническими трудностями предстоявшей работы, но Мария Кюри отстояла свой план действий. В ее «Автобиографии» читаем: «...для нашего большого и трудного предприятия у нас не было ни денег, ни соответствующей лаборатории и ни какой-либо помощи. Это было похоже на создание чего-то из ничего. Если период моих университетских занятий заслужил у моего зятя определение „героического“ этапа в моей жизни, то я могу без преувеличения сказать, что тот этап, в который мы тогда вступили вдвоем, безусловно, был героическим этапом всей нашей совместной жизни» (стр. 29—30).

Совместное открытие Пьером и Марией Кюри полония и радия представляет собой, неоспоримо, важнейший их научный вклад в сокровищницу мировой культуры, однако он является лишь частью творческого пути каждого из двух ученых в отдельности: Пьер Кюри уже до того был известен фундаментальными работами в области физики, Мария Кюри, напротив, была в то время только начинающим ученым.

Заслуги Марии Кюри не ограничились ее первым блестящим успехом; они являются результатом труда целой жизни, посвященной дальнейшему развитию науки о радиоактивности, созданию одного из основных центров исследования физики и химии ядра — французского Института радия.

Она получила признание и была удостоена, наряду с Беккерелем и Пьером Кюри, Нобелевской премии по физике (за 1903 г.) и других наград: премии французской Академии наук (в 1898, 1900, 1902 гг.), медали Бертелло и почетной медали Парижского муниципалитета (совместно с Пьером Кюри). В связи с торжественно отмечаемым 25-летием открытия радия Марии Кюри была восторгована национальная пенсия и присуждена большая премия маркиза Д'Аржантейля за 1923 г. с бронзовой медалью «Общества поощрения национальной промышленности». Особо следует отметить, что за свои выдающиеся работы по химии радиоактивных веществ Марии Кюри была вторично в 1911 г. присуждена Нобелевская премия, и это был единственный случай в истории науки.

Исследования физиологического действия радия и радиоактивных свойств минеральных источников Пьером Кюри положили начало радиотерапии во Франции. Имена Бушара и Бальгазара связаны с экспериментами над животными; им впервые удалось излечить волчанку и ряд других кожных болезней. Некоторые французские врачи — Данло, Уильям, Доминици, Дегре и др. — начали усиленно развивать эту отрасль медицины. Открытие отделения (путем фильтрации) сильно проникающих гамма-лучей от альфа- и бета-излучения, а также наиболее поглощаемой части гамма-излучения (А. Доминици, 1907) дали сильный толчок радиотерапии. Дегре предложил в 1910 г. называть этот метод «кюриотерапией» по аналогии с рентгенотерапией.

Мария Кюри, как и Пьер Кюри, проявляла большую заботу об организации помощи исследованиям по применению радия в медицине: «Мне радостно сознавать,— писала она,— что по счастливой случайности наше открытие может, подобно открытию Рентгена, облегчать человеческие страдания»<sup>22</sup>.

\* \* \*

После трагической смерти Пьера Кюри в апреле 1906 г. Мария Кюри, едва оправившись от потрясения, дала согласие на чтение курса физики в Парижском университете, чтобы сохранить кафедру, созданную для Пьера Кюри. Это был первый случай во Франции, когда такой пост был предоставлен факультетом наук Сорбонны женщине (13 мая 1906 г.). Мария Кюри нашла в себе силы остаться на лето в Париже и готовиться к лекциям, чтобы ее курс был на уровне лекций самого Пьера Кюри.

5 ноября 1906 г. состоялась первая лекция Марии Кюри на тему «Современные теории электричества и вещества» в качестве введения в курс радиоактивности. Это было событие, вызвавшее сенсацию у современников, имевшее громадное значение в истории культуры, поскольку оно открыло доступ женщине уже не только к высшему образованию, но и к преподаванию в высшей школе и к исследовательской деятельности. Газеты того времени сообщали, что уже задолго до лекции у решетки Сорбонны собралось громадное число желающих услышать и увидеть овеянную ореолом славы женщину на университетской кафедре. Когда двери открылись, физическая аудитория переполнилась в пять минут до отказа, и двери вынуждены были закрыть. Но большая толпа продолжала ждать, как бы надеясь на какое-то чудо. Чудо не совершилось, ибо радио не существовало. Мало того, аудитория освещалась еще не электричеством, а газовыми рожками. Но когда для демонстрации эксперимента погасили газ и «трубки и колбы засветились опаловым, синеватым и лиловатым сверхъестественным светом», это произвело впечатление чуда. С напряженным вниманием прослушала лекцию вся эта шестрая аудитория, в которой, наряду с великосветскими дамами-мешенатками, можно было видеть художников, артистов, журналистов, фотографов, студентов, крупных ученых, и не только французов, но и иностранцев; в первых рядах — целая группа женщин польской колонии, родственницы и друзья Марии Кюри, а также пять-шесть студенток Высшей женской педагогической школы в Севре, где М. Кюри преподавала физику с 1900/01 г. Не без труда Мария Кюри удалось получить для них разрешение слушать ее курс в Сорбонне, что было своего рода «маленькой революцией».

Громадное общественное значение первого курса Марии Кюри нашло свое полное признание в том, что в январе 1957 г. в Сорбонне было организовано торжественное собрание, отметившее 50-летие этого курса. По инициативе Эжени Коттон был образован организационный комитет, в состав которого вошли видные представительницы науки Франции: профессора Сорбонны, инженер ядерного центра в Саклее, исследователи Национального центра научных исследований, руководители Службы юритерации, представительницы Объединения французенок, окончивших университеты. Комитет содействия юбилею возглавил президент Французской республики, в него вошли ректор Парижской академии, представители ведомства народного образования, председатель Нобелевского комитета в Стокгольме, президент Польской академии наук, многочисленные ученые, в том числе академики А. Н. Несмеянов и Д. В. Скобельцын, и другие лица.

<sup>22</sup> A. Laborde Pierre Curie dans son laboratoire. Conférence. le 24 mars 1956, Université de Paris, p. 16—18.

На заседании было зачитано послание Польской академии наук. В нем говорилось: «Пятьдесят лет тому назад впервые в истории Сорбонны преподавание в этой высшей школе было доверено женщине, нашей соотечественнице. Мы тем более гордимся этим, что Мария Склодовская-Кюри своим курсом лекций открыла женщинам всего мира широкие перспективы в области, которая до тех пор была для них запретной. Ее жизнь, а позднее жизнь ее дочери Ирэн Жолио-Кюри доказали, что женщины способны выполнять самые ответственные работы в научной, педагогической и общественной сферах деятельности... Для нас это торжественное собрание представляет собой не только дань уважения научной и общественной деятельности нашей прославленной соотечественницы, это также проявление большой франко-польской дружбы, подлинным символом которой была жизнь Марии Кюри-Склодовской»<sup>23</sup>.

От имени Международной Федерации женщин с университетским образованием приветствие прислала руководитель Института радия в Вене доктор Берта Карлик. Были получены приветственные телеграммы от ряда национальных ассоциаций дипломированных женщин — американской, бельгийской, канадской, ирландской, исландской и других.

Большое содержательное выступление Эжени Коттон, почетного директора Высшей нормальной женской школы в Севре, бывшей ученицы и друга Марии Кюри, со всей ясностью показало мировое значение открытий и исследований Марии Кюри и международное значение ее общественной деятельности. Вместе с тем Э. Коттон подчеркнула, что Мария Кюри обрела свое личное и семейное счастье во Франции и в этой стране положила начало борьбе за продвижение женщины во все области деятельности, и прежде всего борьбе за высшее образование французских женщин. Эжени Коттон напомнила также о том, что Мария Кюри отдала всю свою энергию и настойчивость делу организации рентгенологической помощи фронтовым госпиталям Франции в период первой мировой войны 1914—1918 гг. \*

В 1908 г. Мария Кюри, осуществлявшая интенсивную работу исследователя, директора лаборатории и преподавателя Высшей нормальной женской школы в Севре, получила звание профессора Сорбонны и продолжала читать единственный в то время курс радиоактивности. Из воспоминаний профессора Ч. Бялобрзеского заимствуем характеристику Марии Кюри как лектора: «Ее лекции отличались тщательной подготовкой, но самым важным их достоинством были ясность и совершенное владение предметом. Чрезвычайная требовательность к себе и презрение ко всякого рода фальши и внешним бессодержательным эффектам производили впечатление некоторого холодка и надменности. Это было лишь внешнее впечатление, объясняющееся простотой и скромностью великой ученой. Следует принять во внимание, что она сделалась одной из самых выдающихся личностей Парижа. На ее лекциях значительную часть аудитории составляли туристы и туристки, поскольку лекции в Сорбонне были общедоступны. Не ограничиваясь слушанием лекций, такие случайные посетители для удовлетворения любопытства считали еще необходимым побеседовать с таким феноменом, каким являлась женщина-ученый. В отличие от отношения Марии Кюри к таким собеседникам ее обращение с людьми, интересовавшимися ею, было сердечным, и во время оживленной беседы на ее лице очень часто появлялась милая улыбка...»<sup>24</sup>.

<sup>23</sup> «Cinquantenaire du premier cours de Marie Curie à la Sorbonne», Paris, 1957, p. 15.

\* На этой стороне деятельности Марии Кюри мы остановимся подробнее.

<sup>24</sup> С. Бялобрзески. *Życie i działalność Marji Skłodowskiej-Curie*. Warszawa, 1935, str. 14.

Признание научных достижений Марии Кюри вне Франции выразилось в присуждении ей дипломов доктора honoris causa и звания члена-корреспондента многих иностранных академий наук. Избрание ее членом-корреспондентом Петербургской академии наук состоялось по представлению академика Н. Н. Бекетова в конце 1907 г. В своем отзыве академик Бекетов подчеркнул не только факт открытия ею двух новых элементов, но и то, что «благодаря необыкновенно тщательным и настойчивым исследованиям г-жи Склодовской-Кюри радий получен в виде чистой хлористой соли и атомный вес его тщательно определен... Конечно,— писал Бекетов,— открытие нового элемента хотя и очень интересно, не могло бы, вообще говоря, оказывать большое влияние на ход науки, но радий по своим свойствам представляет до такой степени выдающийся элемент, его свойства до того не подходят к свойствам других, что открытие и изучение его свойств составляют, несомненно, эпоху в развитии физико-химических наук. Эти свойства вызвали целый ряд самых существенных задач и вопросов для современных ученых. С первого раза свойства радия заставили усомниться в установившихся научных убеждениях о неизменяемости и неразлагаемости элементов, так как радий постоянно выделяет энергию и вещественную эманацию... Понятно поэтому, что со времени открытия радия г-жей Склодовской-Кюри появилась целая масса исследований и скопилась целая литература по исследованию радиоактивных веществ...»<sup>25</sup>.

В 1910 г. и во Франции Марию Кюри хотели наградить орденом Почетного легиона, но по примеру Пьера Кюри она отказалась от правительственной награды. Несколько месяцев спустя, по совету друзей, она выставила свою кандидатуру в Парижскую академию наук. Однако, несмотря на поддержку со стороны крупных французских ученых — Анри Пуанкаре, Эмиля Пикара, профессора Липмана, Бути, Дарбу и др., она была забаллотирована большинством в один голос. В этом сказались консервативность этого французского учреждения, систематически отвергавшего прогрессивных ученых, в частности дважды забаллотировавшего Пьера Кюри. Мария Кюри никогда больше не выставляла свою кандидатуру в Парижскую академию наук. Ее успехи вызывали восхищение передовых элементов во всех странах, во Франции же присуждение ей Нобелевской премии по химии (1911 г.) за выделение чистого радия и определение его атомного веса вызвало бурю нападок и клеветы со стороны реакционных националистических элементов. Бульварная пресса Парижа развернула кампанию лжи и клеветы против лауреата иностранного происхождения и всего ее прогрессивного окружения, известной своей борьбой против дела Дрейфуса. Эта травля вызвала у Марии Кюри серьезное нервное потрясение, приведшее ее на грань самоубийства. Сотни знакомых и незнакомых друзей в письмах выражали ей свое сочувствие и негодование против клеветников. Ее друзья — супруги Перренны, Шаванны, А. Дебьерн, Эмиль Борель, — английская ученая Эйертон, сотрудницы и ученики выступили в защиту Марии Кюри. Активно выступил и брат Пьера Кюри Жак Кюри. Выражения сочувствия придали ей мужество. Но здоровье не выдержало испытаний — она серьезно заболела. Сестра ее Бронислава создала ей необходимые условия для выздоровления, а затем еще очень слабую сопроводила в Стокгольм вместе со старшей дочерью Марии — Ирэн Кюри, ровно 25 лет спустя получившей там вместе со своим мужем Фредериком Жюлио Нобелевскую премию.

В дни тяжелых испытаний Мария Кюри узнала, что Научное общество Варшавы избрало ее своим почетным членом, а вскоре предложило ей

<sup>25</sup> Архив АН СССР, ф. 1, оп. 1-а, № 154. Прилож. V. Документ любезно предоставлен нам для публикации М. И. Радовским.

возглавить созданную им Лабораторию по радиоактивности<sup>26</sup>. Не без большой внутренней борьбы Мария Кюри все же отказалась покинуть Францию. Давнишняя мечта Пьера и Марии Кюри о создании лаборатории в Париже принимала в это время все более реальные очертания, и оставить в такой момент Францию было равносильно тому, чтобы погубить самое дело. Мария Кюри направила в Варшаву двух своих лучших сотрудников — поляков Я. Даныша и Л. Вертенштейна, дав лишь согласие издали руководить исследованиями. Марии Кюри удалось вскоре же оказать большую услугу Лаборатории в отношении приобретения необходимых исходных радиоактивных материалов. В 1950 г. опубликовано ее письмо от 4 марта 1914 г. доктору Стефану Мейеру в Вене с просьбой «по возможности облегчить г-ну Вертенштейну приобретение материалов, в которых он нуждается»<sup>27</sup>.

Несмотря на свою болезнь, Мария Кюри в 1913 г. приехала в Варшаву на открытие Лаборатории и в переполненном зале прочитала лекцию на польском языке — языке ее народа. Никто из официальных представителей русской администрации не принял участия в приемах и банкетах, которые устраивала польская общественность в честь Марии Кюри. С душевной болью писала она своим коллегам во Франции о тех условиях, в которых польское общество защищало свою национальную культуру. «Эта бедная страна, раздавленная гнетом абсурдного и варварского владычества, действительно делает очень много, отстаивая свое моральное и интеллектуальное существование. Возможно, настанет день, когда угнетатель будет вынужден отступить, а до тех пор необходимо устоять. Но что за существование! Какие условия!»<sup>28</sup>.

Летом 1913 г. М. Кюри для укрепления своего здоровья предприняла с дочерьми пешеходную прогулку в Энгедин в Швейцарии. В этой экскурсии принял участие А. Эйнштейн с сыном. С этим гениальным ученым Мария Кюри встречалась на ряде международных физических конгрессов, и между ними установились дружеские отношения. Благодаря исключительной математической подготовке М. Кюри была одним из тех редких ученых, которым Эйнштейн мог излагать свои теории, что он и делал во время этих прогулок, вдохновляясь красотами природы.

К осени Мария Кюри оправилась настолько, что могла вернуться к своим занятиям.

Еще в 1909 г. Институт Пастера, получив завещанную ему крупную сумму, предложил Марии Кюри создать хорошую лабораторию, о которой они с Пьером Кюри тщательно мечтали. Это предложение директора Института доктора Ру побудило Парижский университет во главе с помощником ректора профессором Лиаром поддержать его инициативу и участвовать на паритетных началах в создании Института радия, для чего университетом был приобретен участок земли на углу улицы Ульм и улицы Пьера Кюри. Институт представлял собой научное объединение двух отделов: лаборатории физических и химических исследований радиоактивности, находившейся в ведении факультета наук университета, как и кафедра Пьера Кюри; отдела биологических исследований и медицинского приложения радия — под руководством Института Пастера.

Мария Кюри принимала живейшее участие в обсуждении планов строительства. Понимая все значение радиоактивности и перспективы дальнейшего развития этой науки, она стремилась к постройке специаль-

<sup>26</sup> См. архивные документы о деятельности Научного общества в Варшаве в статье Михаила Флиса в журнале «Problemy», 1954, N 9, str. 644—645.

<sup>27</sup> St. Meyer. Die Vorgeschichte der Gründung des Institutes für Radiumforschung... — «Festschrift des Institutes.», Wien, 1950, S. 18.

<sup>28</sup> E ve C ur ie. Madame Curie, p. 228—229.

ного здания Института радия за городом, где можно было бы впоследствии по мере надобности расширять лаборатории. Однако «люди, решавшие эти вопросы, не обладали необходимой прозорливостью и широтой взглядов: здание Института было выстроено слишком тесным, одноэтажным, и вскоре потребовалось расширение помещений физико-химической лаборатории, а биологическая и медицинская лаборатории пострадали от тесноты»<sup>29</sup>.

К июлю 1914 г. лаборатория была закончена, но ей не пришлось в этот момент распахнуть двери для молодых исследователей. Мария Кюри целиком переключилась на организацию рентгенологической помощи раненым своей второй родины.

\* \* \*

В 1914 г., когда началась первая мировая война, аппараты Рентгена имели во Франции еще очень ограниченное применение в гражданской медицине. Что касается «методов рентгенологического исследования переломов и локализации пуль и осколков снарядов у раненых, то они были почти полностью неизвестны как гражданским, так и военным врачам»<sup>30</sup>.

Мария Кюри немедленно установила в организации санитарного обслуживания пробел, который, видимо, не беспокоил руководителей высших органов, но ей сразу представился трагическим: тыловые и прифронтовые госпитали были почти лишены рентгенологических установок. Она немедленно, по личной инициативе, составила опись имевшихся в лабораториях университета аппаратов, куда включила и свой, затем обошла конструкторов. Собранный таким путем аппаратур был распределен по госпиталям Парижского района. Для обслуживания этих пунктов, и притом добровольного, она привлекла преподавателей, инженеров, ученых. В дальнейшем Мария Кюри продумала и осуществила план организации передвижных рентгеноскопических пунктов на автомашинах и добровольно провела четыре года войны в качестве ученого инструктора персонала этих пунктов и техника-рентгенолога. Проявляя величайшую энергию и выдающиеся организаторские способности, она сумела собрать пожертвования от частных лиц в сумме, достаточной для приобретения аппаратуры; она добилась передачи под передвижные пункты больших лимузинов, служивших одним из видов городского транспорта, а также для целей туризма. Уже с августа 1914 г. эти передвижные пункты обеспечивали обслуживание раненых, эвакуированных в район Парижа во время битвы на Марне.

Когда стало ясно, что Париж находится под угрозой, Мария Кюри в трудных условиях разрухи и всеобщей паники перевезла в Бордо тяжелый ящик, содержащий миниатюрные трубочки с радием в свинцовой оболочке. Сдав ценный груз в банк, она вернулась в Париж.

6 сентября 1914 г. Мария Кюри писала Ирэн, находившейся с сестрой в Бретани: «Положение на театре военных действий меняется; похоже, что враг удаляется от Парижа. Мы все надеемся на лучшее, на конечный успех. Занимайся с молодым Фернандом Шаванном, пусть он решает задачи по физике. Если вы сейчас не можете работать для Франции, работайте для ее будущего. Многих, увы, уже не будет в живых, когда кончится война, и нужно будет их заменить. Занимайтесь физикой и математикой как сумеете, но как можно лучше»<sup>31</sup>.

Когда непосредственная опасность для Парижа миновала, Мария Кюри разрешила дочерям вернуться в Париж. Ирэн поступила на курсы медицинских сестер, слушала лекции в Сорбонне и готовилась к экзаменам на

<sup>29</sup> Irène Joliot-Curie. La vie et l'oeuvre de Marie Sklodowska-Curie.— «La Pensée», nouv. série, 1954, N 58, p. 22.

<sup>30</sup> Ibid., p. 28.

<sup>31</sup> Eve Curie. Madame Curie, p. 237.



тепень лицензиата. Летом 1916 г. девочки отправились на работу в брегонскую деревню, заменяя мобилизованных мужчин.

В первые же месяцы войны М. Кюри посвятила Ирэн в свои финансовые дела. Она объяснила ей, что французское правительство призывает население сдавать золото и намерено выпустить заем. Мария Кюри решила сдать свое золото, включая и семь медалей за научные работы, а также перевести основную сумму Нобелевской премии из Швеции во Францию для помещения этих денег в заем. Этот патриотический долг Мария Кюри выполнила с одобрения своей старшей дочери. Надо сказать, что медали М. Кюри все же уцелели, потому что у банковского служащего хватило ума и решимости отказаться послать их в переплавку.

1 января 1915 г. Мария Кюри писала Полю Ланижевену: «День моего отъезда еще не назначен, но большой задержки быть не может. Получено сообщение, что автомашина с рентгеноскопическим аппаратом, обслуживающая район Сен-Поль, потерпела аварию. Весь Север лишен рентгенологического обслуживания! Предпринимаю необходимые меры, чтобы ускорить свой отъезд. Я решила отдать все свои силы на служение моей приемной родине, так как в настоящее время не имею возможности служить своей несчастной первой родине, которая залита кровью после всех страданий, дряхлых уже более ста лет»<sup>32</sup>.

Лишь в перерыв между такого рода поездками Мария Кюри перевезла с помощью Ирэн и лабораторного техника аппаратуру из университетской лаборатории в Институт радия. Расставив аппараты, они привели в порядок библиотеку и образцы радиоактивных минералов. В то же время Мария Кюри, преодолевая бюрократизм военной администрации, продолжала оборудование автомашин, сама добывала пропуски и визы для персонала. Так ею было оборудовано 20 автомашин; на фронте их называли «маленькие кюри». Таким путем Мария Кюри создала 220 передвижных и стационарных кабинетов, оборудованных ею лично, оказав помощь раненым, число которых превышало миллион.

В течение всего периода войны Мария Кюри находилась в постоянных передвижениях, жила как солдат на войне; она забывала о сне, пище, почевала в маленькой комнате медицинских сестер или в палатке. Иногда она сама грузила и выгружала ящики с инструментами. В худенькой жепщине с истомленным лицом, скромно одетой, с потрепанным чемоданчиком никто не узнал бы прославленной ученой, исследователя радия. Если она бывала дома, это означало, что у нее приступ почечной болезни или, как это случилось однажды, что она, потерпев аварию с машиной, залечивала свои, к счастью, легкие повреждения. Внешне холодная и сдержанная, она проявляла большое терпение и настойчивость в борьбе за жизнь и здоровье раненых. С ними она была мягка и приветлива.

К своей нелегкой и небезопасной работе М. Кюри вскоре приобщила дочь Ирэн, которой в то время исполнилось 17 лет. Ирэн прослушала курс рентгенографии, сначала состояла техником при матери, а затем работала самостоятельно, руководя по поручению «Объединения французских женщин» радиологической службой Красного креста. «Ирэн бывала в полевых госпиталях между Ферном и Ипром, а также в Амьене; она получила от военного начальства отзывы о добросовестной работе, а по окончании войны была награждена медалью» (стр. 55).

Недостаток на местах обученного персонала давал себя чувствовать, что побудило Марию Кюри предложить Военно-санитарному отделу открыть курс рентгенологии в школе медицинских сестер, а в 1916 г. организовать в Институте радия курсы медсестер-рентгенографов. Преподавали

<sup>32</sup> Ibid., p. 239.

Мария, Ирэн Кюри и Марта Клейн, научная сотрудница Марии Кюри. За 1916—1918 гг. курсы выпустили 150 сестер-рентгенографов. Хотя поступавшие на курсы женщины были весьма различны по своей подготовке, Мария Кюри обладала умением передавать знания простым людям. Клейн подчеркнула в своих воспоминаниях «большое доверие мадам Кюри к здравому смыслу и доброй воле женщин, независимо от их общественного положения. Все получали необходимые физические познания и навыки...»<sup>33</sup>.

Союзники Франции в свою очередь обращались за рентгенологической помощью к Марии Кюри. Она неоднократно посещала бельгийские госпитали, а в 1919 г. инструктировала в своей лаборатории группу американских солдат экспедиционного корпуса.

Еще в 1915 г. Мария Кюри привезла из Бордо свой запас радия и применила и его для лечебных целей. Раз в неделю она «доила» свой грамм радия, т. е. собирала выделяемый им газ (эманацию), закупоривала в трубочки и рассыпала их в медико-санитарные центры. Эманация использовалась для излечения тяжелых незаживающих рубцов, а также многих повреждений кожных покровов.

Героизм служения Марии Кюри Франции и ее народу заключался и в том, что под маской бодрого настроения она скрывала тревогу и душевную тоску по своим польским родственникам, от которых не имела вестей, и, конечно, по прерванной научной работе.

Миллионы раненых и убитых, ужасы войны, с которыми Мария Кюри столкнулась так близко, так непосредственно, также накладывали свой отпечаток на ее душевное состояние. «Ничто впоследствии не могло вытеснить из памяти ужас и отвращение, вызванные абсурдностью и безумием, овладевшим миром в эти годы», — писала Мария Кюри в своей «Автобиографии». Особенное впечатление производило на нее «беспощадное разрушение человеческого здоровья и самой жизни. Чтобы возненавидеть идею войны, достаточно было однажды увидеть то, что я видела многократно за те годы» (стр. 57). Мужество поддерживалось в ней сознанием исполненного долга в отношении второй родины и большим количеством писем с горячей признательностью от тех, кому она помогала в этих тяжелых условиях, и хранимых ею как «дорогая память».

Страницы «Автобиографии» Марии Кюри, относящиеся к периоду войны, представляют собой ценность не только как исторический документ для освещения ее деятельности, но сами по себе интересны своим эпическим характером, простотой формы и героическим содержанием. Так, например, вспоминая о том, как она с помощью дочери и механика, который, к несчастью, часто хворал, лишь урывками перевозила и устраивала лабораторию, сажала липы, платаны и цветы, она добавляет: «Хорошо помню первый день обстрела Парижа из тяжелых орудий (печальной памяти „бурты“ — *О. С.-П.*). Рано утром пошли мы с дочкой на рынок за цветами, а потом провели весь день, работая в нашем саду, не обращая внимания на снаряды, которые падали, впрочем изредка, поблизости от нас» (стр. 60—61).

В 1920 г. Мария Кюри подвела итог своему опыту за военный период в работе «Рентгенология и война»<sup>34</sup>. В этом довольно специальном руководстве Мария Кюри писала, что «обрушившаяся на человечество великая катастрофа, повлекшая за собой ужасающее число жертв, вызвала в качестве естественной реакции пламенное желание спасти все, что еще можно было спасти, полностью использовать все средства, могущие сберечь и защитить человеческие жизни». После войны врачи и хирурги уже не пред-

<sup>33</sup> «Cinquantenaire du premier cours de Marie Curie à la Sorbonne», p. 27.

<sup>34</sup> M. Curie La radiologie et la guerre. Avec 11 figures et 16 planches hors texte Paris, 1931, 144 p. (Nouvelle collection scientifique. Dir E Borel).

ставляют себе, как можно пренебречь использованием рентгеновых лучей, тогда как раньше они мало думали о всеобщем их применении. Право на рентгеновское обследование или лечение лучами отныне является бесспорным правом каждого больного. «Таким образом, завершается процесс завоевания научным открытием права на естественное поле деятельности, и оно начинает использоваться с полной эффективностью».

Мария Кюри выражала уверенность в том, что аналогичная эволюция произойдет и с радиотерапией. Муниципалитет Парижа и французское правительство не смогут оставаться в стороне, во Франции будет организована радиотерапия, а тем самым великий результат — открытие радия будет использовано на благо человечества.

В заключительных строках этой книги — подлинного памятника гуманизма и патриотизма — звучит искренний пафос преданности науке: «Высший долг каждого культурного общественного коллектива — заботиться о чистой науке, о той сфере, где разрабатываются идеи и совершаются открытия, оказывать необходимую помощь и покровительство ее работникам. Лишь этой ценой нация может стать великой и, гармонически развиваясь, приблизиться к отдаленному идеалу».

\* \* \*

В 1919 г. Мария Кюри смогла, наконец, возглавить свою лабораторию, приступить к собиранию сотрудников, возобновить прерванные экспериментальные работы, поставить новые задачи для исследования. Ирэн Кюри, не колеблясь, определила свое призвание и стала химико-физиком; с 1918 г. она работала в лаборатории в качестве лаборантки, а потом стала руководить практическими работами. Мария Кюри была для нее, как и для всех других своих учеников и сотрудников, прекрасным руководителем: «Она сама отдавалась целиком своему делу и умела добиваться очень многого и от других»<sup>35</sup>.

В лаборатории Института радия ее с утра окружали ученики, молодые исследователи, ожидавшие ее появления; они забрасывали Марию Кюри сообщениями о ходе своих опытов, о результатах исследований, ожидая от нее указаний, советов, поддержки. Эти утренние совещания Мария Кюри в шутку называла русским словом «совет». Отвечая на вопросы, делая замечания или указания по поводу работ своих сотрудников и учеников, Мария Кюри обнаруживала точное знание всех предпринятых работ и, по образному выражению ее дочери Евы, походила на чемпиона-шахматиста, играющего на 30—40 шахматных досках. Многолетний опыт научной работы, прекрасное знание научной литературы на пяти языках по химии и физике радия и по ядерным проблемам, изучавшимся в Институте, делали ее незаменимым руководителем молодых кадров; им она отдавала все свои знания и опыт, прислушиваясь также к их самостоятельной творческой мысли. Жан Перрен часто повторял, что «мадам Кюри не только прославленный физик, но и величайший из известных ему руководителей лабораторий». Резерфорд признавал, что Мария Кюри «являлась руководителем большой школы исследователей, которые устремлялись к ней из многих стран»<sup>36</sup>.

Свой грамм радия Мария Кюри передала лаборатории Пастера для терапевтического применения; для дальнейших исследований в своей лаборатории она очень нуждалась в радии, но не имела средств, чтобы приобрести его. Счастливый случай вознаградила ее бескорыстие и помог ей его получить. В мае 1920 г. американская журналистка Вильям Броун Мелони,

<sup>35</sup> E. Cotton Irène Joliot-Curie.— «La Pensée», 1956, N 67, p. 6.

<sup>36</sup> E. Rutherford. Obituary.— «Nature», 1934, July 21, vol. 134, N 3377, p. 90.

издательница журнала «The Delineator», которую издавна восхищал и привлекал образ Марии Кюри, добилась интервью у нее. На вопрос корреспондентки, чего бы желала Мария Кюри, она ответила, что хотела бы иметь один прамм радия для продолжения своих исследований, но не имеет 100 тыс. долларов, чтобы приобрести его. В. Б. Мелони пришла мысль убедить 10 американских миллиардеров дать по 10 тыс. долларов на это дело, но только три из них были на это готовы. Тогда Мелони решила организовать подписку среди женщин Америки, создать «Фонд радия Марии Кюри», и менее чем через год Мелони сообщила М. Кюри, что радий для нее подготовлен.

Американские женщины выразили через посредство Мелони желание встретиться с М. Кюри. Настойчивая Мелони отвела все отговорки Марии Кюри, которая не хотела создавать себе рекламы и шумихи в печати вокруг этого дела. Марии Кюри пришлось принять приглашение на поездку с дочерьми в США.

27 апреля 1924 г. журналом «Je sais tout» был организован вечер в Парижской опере в честь Марии Кюри и в пользу Института радия с участием представителей правительства Франции. Профессор Жан Перрен, доктор Рего и другие произнесли приветствия; в художественной части выступили лучшие артистические силы, в том числе престарелая Сарра Бернар.

Города, колледжи, университеты США приглашали Марию Кюри к себе; Иэльский, Чикагский, Питсбургский и Пенсильванский университеты присудили ей почетные дипломы доктора honoris causa. Марию Кюри избрали почетным членом Радиологического общества Северной Америки, Американского общества радия, Химического общества Нью-Джерси и других объединений. Директор одного завода в Филадельфии преподнес ей 50 мг мезотория; ей принесли в дар прекрасный образец карнотита<sup>37</sup>. Физическое общество Филадельфии наградило ее медалью Вениамина Франклина. Торжественные встречи продолжались в Нью-Йорке. В Карнеги-холл произошла большая манифестация Университетской ассоциации женщин. Общество естественных наук в Буффало подарило Марии Кюри альбом развития радиевой промышленности в США с фоторепродукциями писем Пьера Кюри, в которых он, отказавшись запатентовать свои открытия, давал самые полные ответы на вопросы американских инженеров (1902—1903 гг.) о производстве радия.

Накануне церемонии вручения Марии Кюри радия она, ознакомившись с текстом акта, нашла необходимым внести в него оговорку, что радий, который ей вручала Америка, должен после ее смерти принадлежать науке.

20 мая в Белом доме в торжественной обстановке президент Гардинг вручил Марии Кюри акт и золотой ключик от ларца с радием. 28 мая М. Кюри посетила в Нью-Йорке Колумбийский университет, избравший ее почетным доктором. В Химическом обществе в Чикаго Мария Кюри сделала доклад об открытии радия. Общество присудило ей медаль одного из величайших физико-химиков Америки — Вилларда Гиббса.

В связи с этой поездкой Марии Кюри открытию радия и связанным с ним исследованиям было придано первенствующее значение в ряду мировых научных достижений. Отражением такой оценки является объемистое двухтомное обзорное издание, вышедшее англо-американской компанией «Британская энциклопедия» в 1924 г. Оно имело целью отметить «полные событий годы» XX в. в «драматическом повествовании о том, что произошло во всем мире за самый важный период во всей истории»<sup>38</sup>.

<sup>37</sup> Карнотит — сильно радиоактивный минерал, названный по имени французского химика А. Карно.

<sup>38</sup> «These eventful years The twentieth century in making as told by many of its makers», London — New York, Enc. Brit., [1924].

Науке здесь было посвящено лишь два обзора, один из которых — «Радий, его открытие и связанные с ним возможности познания строения материи». При этом издатели стремились, чтобы авторами статей были по возможности сами творцы событий, и этот очерк (гл. LXVIII) был написан Марией Кюри<sup>39</sup>. Автору удалось на шести страничках дать в общедоступном изложении и со свойственной ей скромностью основные результаты в познании строения атома и его ядра, полученные благодаря открытию радия и его излучений, сопровождающих превращения одного элемента в другой.

В своих заметках о пребывании в США Мария Кюри писала, что она была «глубоко взволнована горячим приемом, везде оказанным ей и ее дочерям...», что она «вернулась во Францию с чувством признательности к американским женщинам за их ценный дар...»<sup>40</sup>.

О том, как менялся политический климат США, свидетельствует известный факт: в 1954 г. дочь прославленной ученой, нобелевский лауреат Ирэн Жолио-Кюри не была допущена в США как коммунистка, и Американское химическое общество отказалось избрать ее своим членом.

После возвращения из Америки Мария Кюри как бы вновь проверила свое и Пьера Кюри отношение к патентам: конечно, патенты могли бы обеспечить Марии Кюри средства для развития исследований и создания лаборатории без тех трудностей, тягот и борьбы, которые ей пришлось преодолевать в течение 20 лет, но она по-прежнему осталась убежденной в правильности своего бескорыстного служения науке и человечеству. «Человечеству нужны, конечно, практические люди, которые извлекают максимум из своего труда и, не забывая общего блага, охраняют свои личные интересы. Но ему нужны также и мечтатели, для которых продолжать бескорыстно начатое дело так увлекательно, что они не могут уделять время заботам о своих личных материальных благах. Без сомнения, эти мечтатели не заслуживают богатства, которого они и не желали». Но Мария Кюри приходит к заключению, что «хорошо организованное общество должно обеспечить своим работникам надлежащие средства для достижения ими их цели, освободив от материальных забот тех, кто добровольно посвятил свою жизнь исследовательской деятельности» (ср. 66).

7 февраля 1922 г. по предложению 35 членов Медицинской академии в Париже Мария Кюри была единогласно избрана в ее состав, причем выдвинутые раньше кандидаты сняли свои кандидатуры в ее пользу. Президент Академии Шоффар приветствовал ее как большого ученого, как женщину большого сердца, вся жизнь которой отличалась преданностью работе, как самоотверженную патриотку, выполнявшую более, нежели свой долг, как во время войны, так и в мирное время. «Вы первая женщина Франции,— говорил Шоффар,— вступившая в Академию, и какая другая могла бы быть столь же достойной этой чести?».

Мария Кюри не часто посещала заседания Медицинской академии, но известно ее сообщение, сделанное в ней 23 апреля 1925 г. об изготовлении препаратов радия, тория, полония и актиния для применения в медицинской практике. Не будучи врачом, она живо интересовалась проблемами медицины, тесно связанными с социальными вопросами: она отмечала, что сама профессия врача, каковы бы ни были его политические взгляды, заставляет его понимать социальные аспекты медицины.

После поездки в США участились приглашения Марии Кюри на конгрессы и консультации. Она провела несколько недель в Рио-де-Жанейро,

<sup>39</sup> M. Curie. Radium, its discovery and its possibility.— «These eventful years...», vol II, p. 449—454.

<sup>40</sup> Marja Skłodowska-Curie Wspomnienia z pobytu mego w Ameryce.— «Marja Skłodowska-Curie o swoim życiu i pracach», str. 109.

где читала доклады. Она неоднократно выезжала в Италию, Голландию и Англию. Ее имя стало известным во всем мире и столь авторитетным, что она была вовлечена в широкую научно-общественную деятельность.

Слава и торжественные встречи, устраивавшиеся Марии Кюри в разных странах, и почести, которые ей оказывали главы государств, не вызвали в ней тщеславия; она не одобряла такого «фетишизма». Она считала, что «в науке надо интересоваться делом, а не личностями». Но опыт научил ее, что в вопросах науки правительства видят в первую очередь личность ученого, и она приняла на себя «миссию» использовать свою славу в целях пропаганды науки и обеспечения научных учреждений, которые ей были дороги. Ее приверженность Институту радия, ее служение его престижу и защите его интересов обеспечивали руководимую ею лабораторию необходимым радиоактивным сырьем, материальными средствами. Ей удалось получить в 1930 г. кредит в 500 тыс. франков для специальных исследований. В результате ее энергичной деятельности за 15 лет работы лаборатории — с 1919 по 1934 г. (до конца ее жизни и ее «миссии») — химиками и физиками Института радия было опубликовано 483 научных сообщения, из которых 34 являлись докторскими диссертациями и дипломными работами, а 31 были личным вкладом Марии Кюри в науку радиоактивности и в ядерную физику.

Во второй лаборатории Института радия сотрудники под руководством профессора Рего вели исследования по использованию радия в терапевтических целях, применяя его для лечения рака. За 1919—1935 гг. здесь получили помощь 8319 больных. Мария Кюри, не принимая участия в работах лаборатории по радиотерапии, постоянно следила за ее успехами, всемерно помогая профессору Рего, такому же, как и она, самоотверженному и бескорыстному ученому.

\* \* \*

С большой радостью было воспринято Марией Кюри рождение независимой Польши. «Мечта, — писала она в своей „Автобиографии“, — осуществление которой казалось таким трудным и вместе с тем столь желанным, стала действительностью» (стр. 62).

Осенью 1921 г. Мария Кюри посетила Варшаву. После бесед с представителями польской общественности у Марии Кюри возникла мысль о создании в родном городе института радия как для научных исследований, так и для лечения рака. Польша еще не оправилась после разрушений, причиненных ей первой мировой войной, была еще бедна в экономическом и техническом отношении, не имела твердой валюты. Для осуществления своих планов Мария Кюри привлекла женские объединения в Польше. Несмотря на свои годы, ее сестра Бронислава Длуска с энтузиазмом взялась за это дело, участвуя в нем то в качестве ходатая, то казначей. В начале 1922 г. в Варшаве был оформлен организационный центр — Товарищество Института радия имени Марии Склодовской-Кюри<sup>41</sup>, начавшее свою деятельность по сбору средств и материалов для строительства института. В контрольный орган — наблюдательный совет — входили представители высших учебных заведений, научных институтов, женских объединений; в его состав входили также доктор Бронислава Длуска и брат ее и Марии доктор Иосиф Склодовский. Вскоре вся страна была наводнена плакатами и марками с изображением Марии Кюри; они призывали «покупать кирпичи для постройки Института радия имени Марии

<sup>41</sup> См. отчет: «Powstanie i działalność Towarzystwa Instytutu Radowego im. Marii Skłodowskiej-Curie od dnia 1 III 1922 r. do dnia 31 XII 1925 r.» В кн.: «Rad i działalność Marii Skłodowskiej-Curie», Warszawa, Komitet daru narodowego dla Marii Skłodowskiej-Curie, 1926, str. 152—154.

Склодовской-Кюри». В миллионах экземпляров распространялись открытки с факсимиле заявления Марии Кюри: «Мое самое горячее желание — создание Института радия в Варшаве».

25-летний юбилей открытия радия, торжественно отмеченный в Париже, нашел отклик и в Польше. По инициативе Комитета борьбы с заболеваниями раком было предложено выразить признательность польского народа своей соотечественнице Марии Склодовской-Кюри и поднести ей в дар от него Институт радия, носящий ее имя. Вместе с этим предложением возник Комитет народного дара Марии Склодовской-Кюри, с помощью которого активизировался сбор средств для постройки института. Однако по условиям того времени пришлось временно отказаться от строительства Института радия и первоначально построить образцовую радиотерапевтическую больницу.

При поддержке государства, городских властей и других учреждений был собран необходимый фонд и получен участок для постройки лечебницы. В июле 1925 г. в присутствии Марии Кюри и при ее участии была произведена закладка лечебницы в Варшаве.

Комитет Товарищества Института радия озабочился подготовкой физико-химика для института, выделив соответствующего кандидата, снабдив его государственной стипендией и отправив его учиться в Институт радия им. Кюри в Париже.

Вторым важным делом комитета было обеспечение лечебницы радием. С этой целью были предприняты попытки получить радий от правительства Бельгии при посредстве Международной комиссии интеллектуального сотрудничества при Лиге наций и обращения в фонд Рокфеллера. Когда эти попытки оказались тщетными, Марии Кюри снова пришлось прибегнуть к помощи В. Б. Мелони и женских организаций США. В октябре 1929 г. она вторично поехала туда за граммом радия, но теперь уже для Польши, и от ее имени благодарила американских женщин.

Мария Кюри получила сотни подарков от неизвестных друзей — чеки для ее лаборатории, книги, приборы, ампулы с радием, образцы редких земель и т. д. В этот приезд Мария Кюри посетила университет в Сент-Лорансе, присудивший ей диплом доктора наук *honoris causa*. На фронтоне его здания был высечен горельеф с ее изображением. Среди приветствий в ее адрес было получено послание от Берда с Южного полюса. Мария Кюри была избрана почетным членом Медицинской академии в Нью-Йорке.

29 мая 1932 г. Мария Кюри приехала в Варшаву, где в присутствии химика Мосцицкого, ее коллеги и друга, в то время президента Польской республики, в присутствии профессора Рего состоялось торжественное открытие Института радия в Варшаве. Как известно, во время немецко-фашистской оккупации Варшавы институт был разрушен.

\* \* \*

Попыткам создать представление о том, что Пьер и Мария Кюри были полностью «оторваны от социальных проблем» и лишь «самоотверженно служили науке», «узко понимали роль человека науки»<sup>42</sup>, мы попытались противопоставить подлинный образ Марии Кюри, гуманиста и активнейшего труженика на благо человечества, родной Польши и своей второй родины — Франции. Доныне вовсе не освещена в литературе большая и плодотворная общественная деятельность Марии Кюри в культурных органи-

<sup>42</sup> В. В. Алпатов. Послесловие к русскому переводу книги «Пьер и Мария Кюри». М., «Молодая гвардия», 1959, стр. 415.

зациях Лиги наций. Корни этой деятельности мы показали уже, описывая ее юность, ее работу в кружке передовой польской молодежи. В своей «Автобиографии» Мария Кюри вспоминала о встрече «с группой восторженной молодежи обоего пола, собиравшейся с целью совместного изучения наук и одновременно занимавшейся социальными и национальными проблемами...» (курсив наш. — О. Н.-С.). Это была одна из тех групп, которая верила в то, что «все надежды родины опираются на великое усилие развить умственные и моральные силы народа» (стр. 14). По самообразование и сбор средств на просвещение рабочих и крестьян были лишь ближайшей целью этих людей.

Вся жизнь Марии Кюри была осуществлением на практике идеалов молодости: и ее деятельное, самоотверженное служение науке в период до мировой войны, и ее самозабвенная общественная работа для спасения раненых в период войны, и помощь общественным организациям Польши в создании Института радия в Варшаве, и, наконец, ее общественная деятельность в области культурного строительства и содействия развитию науки в рамках международных организаций.

15 мая 1922 г. Совет Лиги наций единогласно избрал Марию Кюри членом Международной комиссии интеллектуального сотрудничества. Напомним, что при создании Лиги наций была использована популярность идеи международной организации, имеющей целью борьбу против агрессии, за сокращение вооружений и обеспечение мира и безопасности. Этими высокими принципами империалистические державы демагогически прикрывали свои задачи подавления революционного движения и борьбы против СССР.

При Лиге наций возник ряд комиссий; некоторые из них — прогрессивного характера, в том числе комиссия по вопросу международного интеллектуального сотрудничества, или, как мы сказали бы теперь, культурного сотрудничества.

Мария Кюри сочувствовала принципам, провозглашенным Лигой наций, считала необходимым поддерживать ее авторитет и потому приняла предложение участвовать в комиссии. Она руководствовалась убеждением, что наука должна служить человечеству и что нельзя сводить на нет усилия ученых в жестоких войнах, а тем более использовать достижения науки для целей, противоречащих благу человечества.

В состав комиссии, кроме Марии Склодовской-Кюри от Франции, были избраны Альберт Эйнштейн от Германии и другие виднейшие ученые. Первое время Мария Кюри состояла даже заместителем председателя комиссии. К январю 1926 г. председателем комиссии был приглашен крупнейший голландский физик Г. А. Лоренц.

Международная комиссия интеллектуального сотрудничества вначале опиралась в своей работе на существовавшие ранее международные организации — Международный союз академий, Совет научных исследований, студенческие объединения, Институт библиографии в Брюсселе, конференцию работников умственного труда, организованную в Париже 5 апреля 1923 г., и др.

На основании пожеланий, выдвинутых членами комиссии и присланных в ее адрес правительствами отдельных стран, академиями, международными объединениями, комиссия выработала программу своей деятельности, которая была утверждена на третьей ассамблее.

Были выдвинуты следующие задачи: 1) обследование условий интеллектуального труда во всем мире путем анкеты; 2) рассмотрение вопроса о помощи тем странам, где условия интеллектуальной жизни представляются особо угрожающими; 3) изучение вопроса об охране прав научной собственности и других вопросов, связанных с интеллектуальной собствен-



ностью; 4) изучение вопроса о междууниверситетском сотрудничестве; 5) изучение вопроса о международной координации в области библиографии<sup>43</sup>.

Соответственно этим задачам были организованы подкомиссии из членов комиссии и привлеченных ими квалифицированных специалистов извне. Так, например, в состав подкомиссии по вопросам библиографии вошли: Мария Кюри, Эйнштейн, Лоренц, Пенлеве, директор Швейцарской национальной библиотеки, директор Лондонской библиотеки и др.

Предпринятые по первому пункту меры доставили комиссии ценный материал как о кризисе в интеллектуальной жизни в целом, так и о бедственном положении ученых в отдельных ее областях в ряде стран, подсказавший принятие необходимых мер. Некоторые полученные доклады были опубликованы. Добровольная помощь была оказана Австрии, Венгрии, Польше и другим странам отдельными академиями, университетами и другими научными учреждениями в виде посылок научных изданий и т. п. В Токио, пострадавшее от землетрясения, было послано много книг для восстановления библиотеки университета.

Мария Кюри боролась за плановую организацию научных исследований в каждой стране. Она категорически возражала против монополизации научных достижений международными картелями и трестами. Она верила, что расцвет науки будет в значительной мере способствовать росту благосостояния народов, а широкий обмен в области научной мысли облегчит взаимопонимание людей разных национальностей. Эта вера побуждала ее способствовать международной культурной взаимопомощи. «Я понимаю,— писала М. Кюри дочери в июле 1929 г.,— что международная взаимопомощь является очень трудным делом, но необходимо научиться ему хотя бы ценой огромных усилий и даже настоящих жертв. Как бы несовершенно ни было предпринятое в Женеве дело, его величие заслуживает поддержки»<sup>44</sup>.

Указывая на необходимость сближения между народами, Мария Кюри постоянно подчеркивала, что все начинания в этой области должны опираться на глубокое уважение национальных традиций и культурных особенностей каждого народа. Поэтому, например, она никогда не поддерживала, даже в области научного обмена, идеи международного языка. Родной язык она всегда считала чем-то неразрывно связанным с отдельным человеком, чем-то составляющим интегральную часть его личности. «Как часто в самый разгар научной дискуссии, ведущейся на французском языке, Мария Кюри, схватив кусок бумаги, чтобы произвести какие-либо вычисления, начинала вполголоса считать по-польски»,— писал один из учеников Марии Кюри, И. Злотовский, в своих воспоминаниях о ней<sup>45</sup>.

Мария Кюри, сама бескорыстно служившая науке, отстаивала в комиссии «научную собственность», «авторское право» для ученых, работы которых находят промышленное применение. Она мечтала об установлении субсидий для лабораторных исследований за счет коммерческих прибылей.

Международная комиссия, рассмотрев предложения своей подкомиссии об охране прав исследователей, представила их на утверждение четвертой ассамблеи с целью привлечь молодежь к исследовательской работе. Ассамблея решила созвать специальную конференцию экспертов — ученых, промышленников и других заинтересованных лиц.

Само собой разумеется, что Лига наций не смогла полностью разрешить все поставленные комиссией вопросы. Тем не менее Международная

<sup>43</sup> «La Société des Nations et la coopération intellectuelle», 3<sup>e</sup> éd. révisée. Genève, 1927, p. 13.

<sup>44</sup> Eve Curie. Madame Curie, p. 271.

<sup>45</sup> I. Złotowski. Maria Skłodowska-Curie. «Fizyka i chemia», 1953, N 1 (25).

комиссия интеллектуального сотрудничества создала Бюро международной университетской информации, через которое шел обмен программами различных университетов и специальных курсов, организуемых во время каникул; бюро содействовало также обмену студентами и даже профессорами. Бюро занималось и вопросом о предоставлении помощи молодежи, окончившей университет и желающей заниматься научно-исследовательской работой.

Комиссией много было сделано в целях взаимного сближения ученых разных стран для облегчения исследовательской работы. Говоря о библиографиях, издававшихся в то время в разных странах, Мария Кюри отмечала неполноту существующих коллекций, дублирование работ, столь нежелательное ввиду недостатка работников и средств для публикации библиографий<sup>46</sup>. В целях улучшения библиографической информации комиссия предприняла издание «Библиографического индекса»<sup>47</sup>, широко известного полезного пособия. Брюссельский институт международной библиографии получил субсидию от ассамблеи на издание приложения к «Библиографическому индексу».

По предложению Марии Кюри комиссия начала кооперирование крупных библиотек, приведение в порядок их фондов, пополнение их на основе обмена между библиотеками, составление международного сводного авторского и систематического каталогов в Брюсселе. Для координации библиографической работы по физике и ее специальным отраслям комиссия назначила в июле 1924 г. специальную комиссию экспертов. В ней были представлены, кроме Марии Кюри, Г. А. Лоренц, П. Ланжевен и другие редакторы крупных специальных журналов.

В Международной комиссии интеллектуального сотрудничества и в ее подкомиссиях Мария Кюри боролась против того, что она именовала «апархией в научной работе»<sup>48</sup>. Она пыталась упорядочить информацию научных работников по их специальности; она предложила создать международную библиографию по отдельным дисциплинам; она добивалась унификации научной терминологии, символов, создания таблиц констант.

Мария Кюри обращала внимание комиссии на необходимость усовершенствования методов преподавания в университетах и лабораториях; она рекомендовала введение метода «направляемых работ», т. е. плановый принцип для координации усилий отдельных исследователей, установление связи между руководителями; она смело выдвинула идею создания штаба, который руководил бы всей научно-исследовательской работой в масштабе Европы.

За два года комиссия успела осуществить много мероприятий, полезных в научном и практическом отношении. Еще больше вопросов было ею возбуждено и подсказано, и самое существование комиссии пробуждало большие надежды. Но комиссии не доставало средств и постоянного аппарата, чтобы продолжать успешно начатую работу.

В этот критический для комиссии момент французское правительство выдвинуло предложение основать Международный институт интеллектуального сотрудничества в Париже и обеспечить ему материальную поддержку Франции и правительств других стран. Руководство институтом намечалось поручить членам комиссии. Предложение было принято ассамблеей Лиги наций 23 сентября 1924 г., а устав института был утвержден ею в декабре того же года. После утверждения французским парламентом

---

<sup>46</sup> J. Złotowski. Maria Skłodowska-Curie «Fizyka i chemia», 1953, № 1(25), str. 26—27

<sup>47</sup> «Index Bibliographicus», 1924.

<sup>48</sup> Eve Curie. Madame Curie, p. 269.

обязательств о предоставлении им Международному институту помещения — части Пала-Рояля — и субсидии в размере 2 млн. франков институт был официально открыт 16 января 1926 г.<sup>49</sup> В состав административного совета института вошли члены комиссии, в том числе Мария Кюри, Лоренц и Эйнштейн. Совет устанавливал бюджет и программу деятельности института, назначал управленческий аппарат.

Но Комиссия по интеллектуальному сотрудничеству сохраняла свои полномочия, и Мария Кюри продолжала участвовать в работах подкомиссий по университетским связям: она разработала и представила этой комиссии в июле 1926 г. доклад о создании международных стипендий молодым ученым, желающим посвятить себя исследовательским занятиям, не связанным с получением патентов, премий и других видов материального обеспечения. Тем самым она способствовала обнаружению научных призваний, рекомендовала наиболее справедливое распределение стипендий. Доклад был принят со всеми его выводами; было подчеркнуто его исключительное значение, и он был напечатан на mimeографе<sup>50</sup> в качестве документа комиссии, а затем доложен на седьмой сессии ассамблеи Лиги наций в сентябре 1926 г.<sup>51</sup>

Интересно отметить, что идеи Марии Кюри о международных стипендиях были подхвачены во Франции и нашли свое осуществление в национальном масштабе. Хлопоты Жана Перрена о финансовой помощи лабораториям и о стипендиях молодым исследователям, поддержанные в особо важных случаях авторитетом Марии Кюри, дали положительные результаты. Была создана Национальная касса наук, а позднее организован Национальный центр научных исследований.

Мария Кюри приняла горячее участие в дебатах о «будущем культуры», организованных в Мадриде в мае 1933 г. В ответ на выступления участников конгресса прогив «специализации и стандартизации», сведения научного прогресса к развитию техники, против обвинений по адресу науки за «кризис культуры» Мария Кюри, как мы уже упомянули, горячо отстаивала дух исследовательских исканий, риска, предприимчивости в науке, романтику лабораторной работы ученого, т. е. все то, что вдохновляло ее самое всю жизнь. Она боролась за интернациональную культуру, относясь с уважением к различным национальным культурам, за «утверждение великой духовной силы науки во всем мире»<sup>52</sup>. Наряду с этим она высказывалась за разоружение, за мир.

Участие Марии Кюри в этих международных делах было для нее тяжелым трудом, однако она отдавалась высокому служению обществу с присутствующим ей энтузиазмом. Об этом свидетельствует такой документ, как отчет о Международном съезде физиков в мае 1938 г. в Варшаве, организованном совместно с Польской национальной комиссией интеллектуального сотрудничества. Открывая его, председатель как бы подытожил результаты деятельности Марии Кюри в этой области. Он подчеркнул, что успехи интеллектуального сотрудничества оказывают эффективную помощь науке и ученым и что в большой степени они обязаны «активности Марии Кюри-Склодовской, ее настойчивости и энергии, с которой она всегда отстаивала интересы науки в Международной комиссии интеллектуального сотрудничества». Она вовлекала своих коллег по дисциплине в обсуждение «общих

<sup>49</sup> «La Société des Nations et la coopération intellectuelle», p. 41—46

<sup>50</sup> M. Curie. Sur la question des bourses internationales. Genève, 1926 (Société des Nations. C. I. C. I. R. I. Sous-commission des relations universitaires).

<sup>51</sup> «Société des Nations. Travaux de l'Institut international de coopération intellectuelle pendant l'année 1926. Discours, rapports, résolutions, listes des commissions». Paris Les Presses universitaires de France, 1927, p. 193, 198.

<sup>52</sup> Eve Curie. Madame Curie, p. 271.

проблем образования, преподавания, защиты культуры, где вклад точных наук является не меньшим, чем вклад всех других отраслей знания»<sup>53</sup>.

26 декабря 1923 г. в Париже торжественно отмечалось 25-летие открытия радия супругами Кюри. Заседание посвящалось памяти Анри Беккереля и Пьера Кюри и чествованию Марии Кюри. Правительство присоединилось к проведению этого юбилея, организованного общественностью Франции; обе палаты парламента вотировали в качестве «национальной награды» пенсию Марии Кюри, которая после ее смерти должна была перейти к ее дочерям. В истории Франции назначение пенсии, передававшейся по наследству, производилось всего в четвертый раз, в том числе ее был удостоен Луи Пастер. В юбилей приняли участие делегации от французских и зарубежных университетов и научных обществ, парламента, гражданских и военных властей, представители студенческих объединений и прессы. Среди гостей присутствовали сестры и брат Марии Кюри.

Поль Ашпель — ректор и глава Совета Парижского университета и председатель «Фонда Кюри» — подчеркнул в своей речи, что «Мария Кюри юридически и сердцем стала французенкой, не порывая связи со своей родиной. Она доказала это во время смертельной опасности, пережитой Францией. Она принимала участие в победе обоих своих отечеств, нераздельно связанных общей судьбой»<sup>54</sup>.

Профессор Лейденского университета Г. А. Лоренц в своем выступлении определил значение открытия радия для теоретической физики, для химии и современной науки вообще. «Наука о радиоактивности,— говорил он,— шаг за шагом привела нас к исследованию атомных ядер. Первым же шагом на этом пути было открытие радия... Работников на этом поле деятельности все прибывает, и они дают нам все более богатый урожай. Совокупность достижений уже становится великолепным памятником в честь тех, кто проторил нам новые пути». Приветствуя Марию Кюри, Лоренц отметил многообещающее сотрудничество с ней ее дочери Ирэн Кюри. «Когда молодежь будущих поколений будет читать о чудесных делах Науки, когда ученые будут исследовать пути, по которым Наука продвигалась вперед, перед их глазами возникнет твой благородный пример тихого, скромного и так безгранично преданного Науке искания Истины», — сказал в заключение Лоренц. Президент республики вручил Марии Кюри национальную награду и выразил ей «общие чувства энтузиазма, уважения и признательности Франции».

После смерти Марии Кюри, Эйнштейн писал своему другу: «Мое восхищение величием ее души постоянно возрастало. Трудно встретить у одного человека такую степень силы духа, чистоты помыслов, строгости к себе, объективности и непоколебимости суждений. Каждое мгновение было заполнено в ее душе чувством социальной ответственности...» Она «всегда думала о существующем на земле социальном неравенстве и несправедливости, и эти думы придавали ее внешнему облику кажущуюся суровость...».

В 1954 г. освобожденная родина Марии Кюри, демократическая Польша, торжественно отметила 20-летие со дня смерти своей славной соотечественницы. Академия наук организовала научную сессию, в которой приняла участие Ирэн Жолио-Кюри, подготовившая собрание сочинений Марии Склодовской-Кюри, изданное Польской академией наук. С научными

<sup>53</sup> «Les nouvelles théories de la physique. Réunion organisée en collaboration avec l'Union internationale de physique et la Commission polonaise de coopération intellectuelle. Varsovie, 30 mai — 3 juin 1938». Paris. Institut international de coopération intellectuelle, 1939, p. XVIII—XIX.

<sup>54</sup> «Obchód 25-letniej rocznicy odkrycia radu w Paryżu (1898 г.— 1923 г.).— «Rad i działalność Marji Skłodowskiej Curie», Warszawa, Komitet daru narodowego dla Marji Skłodowskiej-Curie, 1926, str. 61—62.

докладами выступили, кроме представителей польской науки, Ирэн Жолио-Кюри и ряд зарубежных ученых, в том числе член-корреспондент Академии наук СССР В. И. Баранов.

\* \* \*

Попытаемся подытожить результаты анализа общественных и политических взглядов Марии Кюри, эволюцию которых мы представили на основе имеющейся документации.

Как и Пьер Кюри, она осознала пороки капиталистического общественного строя и поднялась до понимания того, что существуют «вопросы, требующие своего разрешения в общем масштабе». Но Мария Кюри не ждала пассивно их разрешения, а по мере сил боролась с тем злом, с теми препятствиями, которые встречала на своем пути.

Первая ее победа в этой борьбе заключалась в том, что она устранила в принципе и практически неравенство женщин с мужчинами в области высшего образования, преподавания в высшей школе и научного исследования. Здесь она проложила магистральный путь, и не только во Франции, но и во всем мире.

Признавая войну одним из тех бедствий, которые порождаются капитализмом и империализмом, она в течение четырех лет самоотверженно отдавалась борьбе за жизнь сыновей своей второй родины.

Ее глубокий гуманизм и демократизм побуждали ее всемерно расширять применение открытых ею новых элементов для лечебных целей и стремиться к общедоступности рентгеноскопического обследования.

Испытав все тяготы исследовательской работы в тяжелых материальных условиях, она положила немало усилий на то, чтобы талантливая молодежь была обеспечена стипендиями, и неустанно пропагандировала мысль о том, что «хорошо организованное общество должно освободить от материальных забот тех, кто посвящает свою жизнь исследовательской деятельности».

Еще Пьер Кюри горячо предостерегал от использования достижений науки в военных целях; в свою очередь Мария Кюри требовала именно того, чего советские ученые достигли в наше время и о чем они писали в своем обращении к Центральному Комитету КПСС и Совету Министров СССР: «в условиях социализма наука развивается во имя жизни и счастья, мира и дружбы народов, торжества научного гения человека».

Работа Марии Кюри в международных организациях по координации науки и культурных мероприятий, по планированию научной деятельности шла как раз по тому пути, который мы в настоящее время считаем необходимым укреплять и расширять.

Продолжая дело Марии Кюри, ее блестящие ученики и преемники Ирэн и Фредерик Жолио-Кюри уже в рядах Французской коммунистической партии и университетского Сопротивления героически отстаивали от фашистского варварства прогрессивные и славные традиции Франции.