**Женщины в науке и технике**

**Как женщина помогла физике**

Альберт Эйнштейн познакомился с Милевой Марич в 1896 году в Цюрихском политехническом институте, когда оба учились на одном курсе. Альберту тогда было 17 лет, а Милеве – на четыре года больше. Они отпраздновали свадьбу 6 января 1903 года.

Начало века было весьма продуктивным для молодого Эйнштейна. В 1905 году он опубликовал в «Аннален дер Физик», журнале германского физического общества, серию научных статей. В одной из них он сформулировал основные принципы частной теории относительности. В другой доказывал, что свет излучается, распространяется и поглощается порциями – квантами или фотонами. Таким образом были заложены теоретические основы квантовой теории.

В 1919 году Эйнштейн и Марич развелись. В самом событии не было ничего удивительного, но в брачном договоре фигурировал необычный пункт, по которому Эйнштейн обязывался при присуждении ему Нобелевской премии выделить соответствующую сумму своей бывшей жене. Через три года он действительно удостоился премии (Нобелевская премия по физике 1921г. «За заслуги перед теоретической физикой, и особенно за открытие закона фотоэлектрического эффекта») и выполнил соглашение.

В этих фактах историки видят одно из доказательств того, что Милева Марич была не просто женой и матерью детей Эйнштейна, а и соавтором его важнейших трудов. Правда, подобную позицию трудно назвать обоснованной. Поступок Эйнштейна можно истолковать и как чисто джентльменский жест.

Однако существует еще один источник информации, которым явно пренебрегали до сих пор. Речь идет о письмах Альберта Эйнштейна к Милеве Марич. В одном из них он пишет: «Как счастлив и горд буду, когда мы оба доведем работу над относительным движением до победного конца». Подобные отрывки из других писем подсказывают, что научное сотрудничество между ними не ограничивалось только рамками теории относительности.

Одни историки убеждены, что математические расчеты в трудах Эйнштейна выполнены Марич. Другие – что ей принадлежат нетрадиционные идеи, положенные в основу теории относительности. Третьи же полагают, что поддержка с женской стороны носила скорее эмоциональный, нежели интеллектуальный характер.

В пользу Марич говорят и другие аргументы. В своих воспоминаниях об Эйнштейне известный советский физик, академик Абрам Федорович Иоффе утверждает, что в 1905 году видел те самые, подготовленные для «Аннален дер Физик», рукописи, о которых мы уже упоминали. И они были подписаны двумя именами: Эйнштейном и Марич. Однако при публикации, по неизвестным причинам, осталось лишь одно. Невольно настораживают и другие случаи: например, в Цюрихе Милева Марич спроектировала прибор для измерения слабого тока. А в заявке на патент в качестве авторов фигурировали почему-то только Альберт Эйнштейн и Иоганн Хабихт.

Вопреки этим фактам некоторые биографы Эйнштейна считают, что нет основания возводить Милеву Марич в ранг гения. Как дополнительный аргумент в свою пользу они приводят ее отметки во время учебы в Цюрихском институте – те гораздо ниже, чем у Эйнштейна. Но другие возражают: к Милеве Марич вообще относятся предвзято, а плохие отметки – еще не доказательство. И такое отношение обязано той дискриминации женщин, которой они подвергаются и на научном поприще. Что же говорить о жене великого ученого! Ей суждено всегда оставаться в его тени.

**Как женщина вывела автостроение на большую дорогу**

В 1885 году немецкий инженер Карл Бенц продемонстрировал почтенным бюргерам (бюргер [нем. Burger] – горожанин, городской житель) родного Мангейма свой трехколесный самодвижущийся экипаж с бензиновым двигателем. Однако они отнеслись к новому средству передвижения пренебрежительно: когда Бенц решил проехать по городу, чтобы показать преимущество своего детища, вид странной машины и шум мотора перепугал лошадь мясника, которая понесла, рассыпав по дороге весь груз. Чтобы замять скандал, ему пришлось купить весь испорченный товар. Раздосадованный Бенц поставил автомобиль под навес и принялся его совершенствовать. Тут в дело вмешалась жена изобретателя, Берта. Ей пришла в голову мысль посетить родственников, живших в 120 км от Мангейма. Она решила, что машина вполне выдержит подобное путешествие.

3 августа 1888 года, тайком от мужа, Берта Бенц отправилась в путь. Каково же было изумление Карла, когда он узнал, что автомобиль не только благополучно добрался до тещи, но и вернулся обратно своим ходом. А трудностей а дороге было хоть отбавляй.

В то время бензин можно было купить в керосиновых лавках, где его продавали как средство для чистки одежды от пятен. Многочисленные повреждения и неисправности приходилось устранять с помощью подручных средств. Например, для прочистки засорившегося бензопровода Берта использовала декоративную булавку со своей шляпки, ленту с нее – для закрепления деталей системы зажигания, кусочком кожи для тормозной колодки выручил бродячий сапожник...

В конце концов поездка закончилась полным и безусловным успехом. Смелость Берты Бенц наглядно доказала потенциальные возможности автомобиля, дав ему «зеленый свет».

**Как женщина обогатила физику и химию**

Мария Склодовская-Кюри – французский физик и химик, одна из создателей учения о радиоактивности По происхождению полька, с 1891 года жила и работала во Франции.

Заслуги этой женщины перед наукой отмечены двумя Нобелевскими премиями (1903г, по физике, за исследования радиоактивности; 1911г., по химии, за исследование свойств металлического радия). Она обнаружила радиоактивность, совместно с Пьером Кюри открыла полоний и радий, ввела термин «радиоактивность». Разработала методы радиоактивных измерений, применила радиоактивное излучение в медицинских целях. Ее именем названа внесистемная единица активности радиоактивных изотопов.

Радиевый институт (НИИ высшей школы Франции. Вырос на базе лаборатории П.Кюри, основанной в 1904г. при Парижском университете) под руководством М.Склодовской-Кюри стал крупным центром исследований и международного сотрудничества в области радиоактивности и ядерной физики. Ее дочь, Ирен Жолио-Кюри, открыла, совместно с Фредериком Жолио-Кюри, искусственную и позитронную радиоактивность, аннигиляцию и рождение пар (см. Физический энциклопедический словарь. Гл. ред. А.М.Прохоров. – М.: Сов. энциклопедия, 1984. – 944 с.).

**Список литературы**

Кузнецов Б.Г.Эйнштейн. Жизнь. Смерть. Бессмертие. М.: Наука, 1979.

Гюнтер Оггер. Магнаты... Начало биографии. – М.: Прогресс, 1985.

«Техника – молодежи», №4, 1991.

Лауреаты Нобелевской премии: Энциклопедия: Пер. с англ.– М.: Прогресс, 1992.

Словарь иностранных слов и выражений.– Мн.: Литература, 1997.

Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия, 1998.