

Научное сообщество: гендерный анализ.

Изучая гендерный аспект научного сообщества, прежде всего интересно определить вклад, который внесли в развитие науки женщины, и здесь можно отметить, что женские достижения в других сферах общественной жизни были значительно шире и весомее, чем в области научного творчества. Успехи женщин в науке долгое время оставались скромными: нелегко отыскать фундаментальные научные труды или великие открытия женщин, которые положили бы начало принципиальным изменениям, вплоть до начала новейшей истории¹. Что предопределило такое положение женщин в науке? И какое положение в принципе они занимали? Ответы на эти вопросы, можно найти в работе И.Ф. Богдановой «Женщины в науке: вчера, сегодня, завтра»², основные идеи которой представлены ниже.

Зарождение научных знаний и технологий уходит в глубокое прошлое. Так, например, древнегреческая наука была представлена различными школами. Одной из них была школа Пифагора, философа и математика, в которой в составе преподавателей и учеников было около 30 женщин. Наиболее известна среди них Теания, перу которой принадлежали не дошедшие до нас трактаты по математике и медицине. После гибели Пифагора она заменила его в качестве главы школы. Но за пределами пифагорейской общины у женщин практически не было возможности заниматься наукой. Исключение составляли лишь гетеры, женщины, ведущие независимый и свободный образ жизни, которые, как правило, приезжали из других стран и полисов и имели хорошее образование. Наиболее известная из них - прекрасная Аспазия из Милета, которая в последствии стала супругой

¹ Богданова И.Ф. «Женщины в науке: вчера, сегодня, завтра». Социологические исследования. 2004. № 1. С. 103-112.

² Богданова И.Ф. «Женщины в науке: вчера, сегодня, завтра». Социологические исследования. 2004. № 1. С. 103-112.

главы Афин, Перикла, не смотря на ее профессию. Так Аспазия, приехав в двадцать лет в Афины и столкнувшись с множеством отсталых обычаев, начала решительную борьбу, прежде всего за эмансипацию женщин. Знания этой молодой женщины поражали даже афинских философов, Сократ называл себя ее учеником.

Но не смотря на это, лишь единицы афинских философов выступали за образование женщин, среди них были Сократ и Платон. В Академии Платона, основанной 387 году до нашей эры, обучались и представительницы прекрасного пола. Поскольку закон не разрешал женщинам посещать публичные собрания, они приходили на лекции, переодевшись в мужское платье. Так, например, сохранились исторические сведения об Аксиопее из Пелопоннеса, которая изучала в Академии Платона натурфилософию, но к сфере ее особого интереса относилась механика. После смерти Платона она преподавала в его Академии.

Как мы видим на примере Афин, социальное положение женщин в обществе препятствовало их развитию в сфере науки, женщинам было не доступно, то что было доступно мужчинам, в частности образование, в результате у большинства женщин не было возможности расширять свой кругозор и углублять свои знания.

Социальный статус женщин Древнего Рима был значительно выше, чем в Афинах. Большой интерес Римляне проявляли к медицине, изучение которой было доступно и для женщин. Сохранилось имя одной из них - Филисты, преподавателя медицины. А в IV веке нашей эры в Александрии жила и работала философ-неоплатоник Гипатия, которая была ученым, преподававшим в Александрийском Музее, директором которого был ее отец, Теон. Работы Гипатии утеряны, но сохранились многочисленные ссылки на них. Чтобы послушать ее лекции по математике, астрономии, философии и механике, в Александрию съезжались студенты из разных стран. Но ее научные занятия вызвали подозрение и осуждение религиозных

догматиков, в глазах христиан она являлась язычницей, и тогда положение проповедницы греческого научного рационализма стало опасным. В марте 415 года возвращавшаяся домой Гипатия была растерзана толпой обезумевших религиозных фанатиков. Жизнь ученого, продолжателя античной традиции, закончилась.

В Средние века доступ женщин в сферу науки и образования также был ограничен, однако в Европе они все же имели возможность заниматься медициной. Так, в XI веке в Солерно на юге Италии была создана медицинская школа, в которой преподавали и учились женщины. В исторических источниках присутствуют сведения о том, что в Италии в XIII веке отдельные женщины даже имели возможность проходить курс обучения и преподавать в университетах.

Древняя Русь не стояла в стороне от европейской науки, в ней развивалась своя самобытная культура. Известная просветительница Евфросинья Полоцкая (1110-1173), дочь князя Георгия Полоцкого, при рождении названная родителями славянским именем Предслава, оказала значительное влияние на культуру и образование в Древней Руси. Девочку обучали чтению, письму, счету, пению, а также греческому и латинскому языкам. Она поражала окружающих своей удивительной одаренностью. Предслава, вопреки воле родителей, постриглась в монахини и получила при пострижении имя Евфросиньи. Поселившись в келье Софийского собора, Евфросинья занялась самообразованием. Из книг, получаемых из Константинополя, она создает богатую личную библиотеку, ставшую основой уникальной библиотеки при Софийском соборе. В дальнейшем Евфросинья берет за ремесло переписчика книг, требовавшее солидной научной подготовки, терпения и художественных навыков. Большая часть переписанных ею книг вошла в состав монастырских библиотек Полоцкого княжества. Также Евфросинья перевела ряд книг религиозно-философского и нравственно-этического содержания с греческого и латинского языка на

славянский язык, чем существенно обогатила восточнославянскую духовную культуру. Став игуменьей построенного ею Спасо-Евфросиньевского монастыря, Евфросинья Полоцкая сделала обучение грамоте одной из главных обязанностей инокинь. Обучаться грамоте имели возможность не только монахини, но и женщины-мирянки. Она же основала школу для дочерей богатых полочан. Все это было большой редкостью в то время в восточнославянских землях, где грамоте учили преимущественно мальчиков.

В Средневековье монастыри были своеобразными очагами культуры. Они выполняли функции просветительного учреждения и убежища для дочерей знатных семей, а также наследниц богатых состояний, нередко становившихся аббатисами этих обителей. Для многих из них монастырь являлся привлекательной альтернативой замужеству. Аббатисой была и немка Хильдегарда фон Бинген (1098-1179), женщина исключительных способностей, которая обладала большой властью и оказывала влияние даже на королей. В 50-е годы XII века Хильдегарда написала работы по естествознанию и медицине, также ее перу принадлежит энциклопедия естественной истории - «Physika», в которой описаны 230 видов растений и 60 видов деревьев, разновидностей рыб, птиц, камней, металлов и трактат «Causae et cures», посвященный теории медицины и лекарственным препаратам. С 1155 года она начинает ездить по стране, читая лекции по медицине и теологии.

В конце Средних веков влияние духовенства и монастырей на светскую жизнь начинает снижаться: экономический рост городов усиливает их политическую власть. Растет престиж образования при одновременном ограничении доступа к нему женщин. В этот период наиболее известными женщинами-учеными становятся дамы из аристократических кругов, где в женщине ценилась не только красота, но и ум. Выдающиеся женщины английского общества этого времени - Анна Конвей и леди Мэри Монтэгю.

Анна Конвей родилась в 1631 году и получила традиционное домашнее воспитание. Она с раннего детства начинает проявляла интерес к естественным наукам и математике, познакомилась с работами Декарта. В 19 лет Анна выходит замуж, продолжая самообразование и в замужестве: она самостоятельно изучает математику и астрономию. Ее книга «The principles of the most ancient and modern philosophy», изданная впервые по ее рукописям в Голландии в 1690 году алхимиком и философом Франсуа Ван Гельмонтом после ее смерти, имела большую роль в создании Лейбницом философии природы. Но несмотря на все достижения, имя Анны Конвей практически неизвестно, ее идеи чаще всего приписывают Ф. Ван Гельмонту, который был лишь редактором и издателем ее трудов. И вполне возможно, что такому ходу событий способствовало ее гендерное положение.

Леди Мэри Монтэгю (1689-1762) приобрела научные познания самостоятельно. В Стамбуле, куда ее муж был назначен британским послом, она узнала о возможности профилактической вакцинации против оспы, которая в то время широко применялась в Китае, Индии, на Среднем Востоке, но была неизвестна в Европе. И леди Мэри Монтэгю ввела практику прививок против оспы в Британии. Чтобы подчеркнуть важность ее деятельности, стоит отметить, что в XVIII веке только на Британских островах от оспы при эпидемиях ежегодно погибало до 45 тысяч человек.

На примере, Гипатии, которая была ученым, преподававшим в музее своего отца, и Леди Мэри Монтэгю, чей супруг был британским послом, можно увидеть, что пока женщинам официально не было доступно светское образование, они получали свои знания от отцов, братьев, мужей, нередко сотрудничая с ними в научных исследованиях. Такое сотрудничество было единственной возможностью женщин удовлетворять свой интерес к науке и принимать участие в научном поиске. Примером такого сотрудничества является работа Каролины Гершель и ее брата, Уильяма Гершеля, который в 1782 году стал придворным астрономом короля Георга III. Когда Каролина

занималась хозяйством брата, помогала ему шлифовать зеркала для телескопов, у нее появился интерес к астрономическим наблюдениям. Она стала изучать небо с помощью небольшого ньютоновского рефлектора, а в 1783 году самостоятельно открыла три новые туманности. Под руководством своего брата Каролина начала изучать основы математики и научилась обрабатывать наблюдения. В 1786-1797 годах она открыла 8 комет и несколько новых туманностей. В 1787 году король назначил ей, как ассистенту королевского астронома, ежегодный пансион в размере 50 фунтов стерлингов. А в 1798 году Каролина выполнила и представила Лондонскому королевскому обществу указатель и список погрешностей к звездному каталогу Дж. Флемстида, составила дополнительный каталог, в который включила 561 звезду, пропущенную Флемстидом. Таким образом, Каролина Гершель вошла в историю, как англо-германский астроном, но этим она обязана своему брату, который не только увидел в сестре способности к научному знанию, но и помог их развить.

В XVIII-XIX веках все большее применение находят достижения медицины. Возрастает число врачей, получивших университетскую подготовку, растет конкуренция за право заниматься врачебной деятельностью, как следствие, в этой сфере появляются мужчины. Все это ведет к снижению статуса медиков-женщин. В результате, доступ женщин к получению образования и к работе в области медицины становится затруднен, особенно в Англии. Такое положение вещей, вынуждало женщин искать нестандартные пути приобретения знания, одна из них даже решилась на «маскарад». Так, в 1812 году переодетая мужчиной доктор Бэрри (1795-1865) заканчивает медицинскую школу в Эдинбурге и становится выдающимся хирургом. В 1857 году, после работы в Африке, на Мальте и в Крыму, она была назначена главным инспектором всех канадских госпиталей. Истории известны и другие примеры, когда женщины, чтобы

получить образование, вынуждены были одевать мужской костюм, но доктор Бэрри носила его всю жизнь. Истина стала известна только после ее смерти.

Ее современница - врач и просветительница Саломея Регина Русецкая сумела стать врачом, не скрывая того, что она - женщина. Она родилась в 1718 году в семье мещанина. В 13 лет ее выдали замуж за лекаря - немца Якуба Халь Пира, и молодожены направились в Стамбул, где последний занялся врачебной деятельностью, а Саломея стала оказывать ему помощь. Благодаря своей природной наблюдательности Саломея быстро овладела методами лечения и начала практиковать самостоятельно. Она работала врачом во многих странах, опираясь в своей практике на учение о гигиене и физическом воспитании. Все это вместе с использованием достижений фармакологии и хирургии создавало безукоризненную для того времени систему, в соответствии с которой работала Саломея Русецкая - «доктор медицины и окулистики», как она себя называла. Знания и опыт позволили Саломее получить официальное разрешение на врачебную деятельность, она безусловно обладала природными данными, талантом, но обнаружить свои способности, развить их, она смогла наблюдая за своим мужем, помогая ему, что еще раз доказывает своеобразную научную «дискриминацию» в отношении женщин того времени.

Также, на мой взгляд очень интересен тот факт, что первым программистом (сфера, которую принято считать мужской) в мире была женщина, графиня Ада Августа Лавлейс (1815-1852), дочь английского поэта Джорджа Байрона, работавшая в 30-е годы XIX века с Чарльзом Бэббиджем над разработкой первого программируемого вычислительного устройства. Она работала над его программной частью. Аде Лавлейс немного удалось сделать за короткую жизнь, но то немногое, что вышло из-под ее пера, навсегда вписало ее имя в историю вычислительной математики и вычислительной техники. Ряд высказанных Адой Лавлейс в 1843 году общих положений сохраняют свое принципиальное значение и для современного

программирования, а ее определение «цикла» практически дословно совпадает с определением, которое содержится в современных учебниках по программированию. В качестве знака признания колоссальных заслуг леди Лавлейс один из современных языков программирования получил название Ада.

Если говорить о науке в целом, начиная с XVII-XVIII веков, когда появились первые академии наук (в Италии, Англии, Франции, Германии и России) и периодические научные издания («Philosophical transactions», «Journal des savants», «Acta Eruditorum», «Commentarii»), можно говорить о создании не только национальных, но и европейского научного сообщества. Формируется и быстро расширяется круг людей, профессионально занимающихся научной работой, чья деятельность поощряется королями, высшими государственными чиновниками и меценатами, но в их числе продолжает сохраняться перевес мужского пола. Хотя созданию ряда научных обществ и организаций активно были включены и женщины, занимавшие высокое общественное положение. Так, прусская королева Софи Шарлотта (ученица Лейбница) содействовала созданию в 1700 году Берлинской академии наук. Идея Парижской академии наук внушена ее основателю Ришелье мадам Рамбулье. Но все же женщины в то время свободного доступа в академии не имели. Исключение не составляли и такие выдающиеся женщины как немецкий астроном Мари Винкельман (XVII - начало XVIII веков), и Софи Жермен - первая женщина, награжденная премией французской академии наук за исследования в области теории упругости (конец XVIII - начало XIX веков). Одним из немногих счастливых исключений являлась организационная деятельность княгини Екатерины Романовны Дашковой (1743-1810) - просвещенной женщины, литературного деятеля, директора Петербургской академии наук, первой, не считая коронованных особ, женщины в России, занявшей важный государственный пост. Она более 11 лет стояла во главе двух академий наук - Петербургской и

Российской. За время ее руководства Российской академией наук было: во-первых, восстановлено академическое хозяйство, во-вторых, построено новое здание академии, в-третьих, была налажена работа академической типографии, в-четвертых, были возобновлены старые и основаны новые периодические издания, а также снаряжались научные экспедиции. Е. Дашкова ввела в практику чтение крупнейшими учеными Российской академии публичных лекций по математике, естественной истории и минералогии. В результате деятельность Екатерины Романовны привела к значительному подъему статуса науки в русском обществе.

Только в 60-х годах XIX века на волне широкого движения женщин за расширение своих прав впервые для них на равных с мужчинами основаниях официально были открыты двери университетов. Это были голландские университеты. Позже их примеру последовали университеты Швейцарии и Англии. В Германии женщины получили право обучаться в университетах лишь с 1890 года. Не только в Голландии, Швейцарии и Англии, но и во Франции «уступки» в пользу женского высшего образования были сделаны раньше, чем в России. И так, конец XIX века - годы преодоления консерватизма образовательной системы, не дававшей женщинам получать высшее образование. Женщины - ученые ряда европейских стран начинают утверждать свое право на работу в науке в соответствии со своими способностями и научным статусом. Яркая личность того времени - Софья Ковалевская (1850-1891), ее имя известно не только в нашей стране. Ковалевская, имела блестящие способности и была ученицей выдающегося немецкого математика Вейерштрасса. В 1874 году Геттингенский университет, высоко отозвавшись о ее работах, заочно присудил ей докторскую степень. Тем не менее, несмотря на получение математического образования в престижных европейских университетах, на научную степень, она не смогла найти применения своим знаниям на родине: в России в те годы женщина могла лишь преподавать арифметику в младших классах

женских гимназий, не зависимо от образования, знаний и общего интеллектуального капитала. Вернувшись в Россию в 1874 году, Ковалевская на протяжении почти 9 лет так и не смогла получить место профессора ни в Петербурге, ни в Москве. А в 1883 году по причине отсутствия какой-либо научной или преподавательской перспективы на родине, она согласилась занять должность приват-доцента в Стокгольмском университете, и в скором времени была избрана профессором Высшей школы на пять лет с твердым окладом. Предметом ее исследований были астрономия, математический анализ и механика. В 1889 году она стала первой женщиной - членом-корреспондентом Петербургской академии наук. Но сколько времени потребовалось, чтобы удостоится такого звания на родине, я думаю, что путь мужчины к подобному «титулу» был бы менее тернист и не так долог.

Еще одной выдающейся в области наук женщиной, о которой я бы хотела рассказать, является Мария Склодовская-Кюри - первая женщина-профессор во Франции и первая в мире женщина - лауреат Нобелевской премии по физике и по химии. Она была одной из создателей учения о радиоактивности, имевшего большое значение как «первый шаг» на пути проникновения науки в мир элементарных частиц. Заслуги этой женщины перед наукой отмечены двумя Нобелевскими премиями (в 1903 году по физике, за исследования радиоактивности и в 1911 году по химии). В 1907 году Мария Склодовская-Кюри стала членом-корреспондентом Петербургской академии наук, а в конце 1910 году по настоянию многих ученых ее кандидатура была выдвинута на выборах во Французскую академию наук. Ни одна женщина за всю историю Французской академии наук не была ее членом, именно поэтому выдвижение кандидатуры Марии Склодовской-Кюри вызвало резонанс и привело к жестокой схватке между сторонниками и противниками этого шага. Ее кандидатура принципиально поставила вопрос об участии женщин в Академии. Но после нескольких месяцев оскорбительной полемики на выборах кандидатура Марии

Склодовской-Кюри все-таки была отвергнута большинством в один голос. Это время совпало с присуждением Шведской королевской академии наук Марии Кюри второй Нобелевской премии по химии «за выдающиеся заслуги в развитии химии: открытие элементов радия и полония, выделение радия и изучение природы и соединений этого замечательного элемента». Марии Кюри стала не просто первой женщиной, а первым человеком дважды удостоенным Нобелевской премии. И здесь стоит сказать, что данная премия присуждается только один раз, но в истории присуждения встречались немногочисленные исключения из этого правила. Лишь четыре человека удостоивались нобелевской премии дважды, одна из них Мария Кюри – женщина, чья кандидатура на выборах Французской академии была отвергнута.

Эмми Нетер (1880-1935) во многом повторила судьбу Ковалевской. По словам историка математики Д.Я. Стройка, «биография Э. Нетер, самой известной женщины-математика XX века, которую вообще надо признать одним из самых видных математиков столетия, не лишена трагизма и дает поучительный материал для изучения социального аспекта истории математики». Под социальным аспектом здесь стоит понимать гендерный. Будучи дочерью известного математика Макса Нетера, Эмми имела возможность находиться в среде светил математической науки Геттингена. Ее работы были посвящены сложнейшим областям абстрактной алгебры. Но несмотря на мировое признание своих заслуг, она только в 1919 году добилась права читать лекции в Геттингенском университете в должности приват-доцента. С 1922 года Эмми Нетер заняла должность сверхштатного профессора со скромной оплатой. Все попытки ее друзей-математиков утвердить Эмми в должности, отвечающей ее дарованиям, не увенчались успехом, поскольку университетский сенат не хотел иметь в своем составе женщину. И это еще один пример гендерной дискриминации женщин в научной сфере. Талантливые женщины, способные дать нашему обществу

новое знание, ускорить процесс человеческого развития не имели возможности сделать это. Этому препятствовал общественный строй, уклад жизни, который был свергнут в XIX века – начале XX века.

Таким образом, можно сказать, что женщины-ученые встречались в различные эпохи и в разных странах, однако вплоть до конца XIX века они представляли собой исключение: профессия ученого оставалась мужской профессией. Как утверждает М.М. Проскурина в своем труде «Феминизация науки как социологическая проблема»³ (далее в работе также используются ее идеи, если не указано иное), женщины обычно участвовали в исследованиях вместе с отцами, братьями, мужьями: долгие годы во всех странах мира действовал запрет на прием женщин в университеты. И как уже было отмечено ранее, только в 60-е годы XIX века университеты Голландии стали зачислять женщин в число студентов, через 10 лет их доступ к высшему образованию стал возможен в Англии, в 1900 года - в Германии, однако вплоть до начала XX в. преподавательская и исследовательская работа женщин в университетах была редким явлением. Занятие наукой в «домашних условиях» и работа в общественных научных ассоциациях долгое время оставались почти единственными доступными для женщин формами приобщения к науке. Сложно представить, что и в каком объеме «потеряло» наше общество в результате этой гендерной дискриминации, на каком этапе развития мы бы сейчас находились, если бы научный труд женщин был оценен по достоинству и имел возможность развиваться дальше.

Но возвращаемся к истории развития данного вопроса: борьба за право женщин на получение высшего образования и за доступ к научной работе развивалась в русле общего демократического движения за равноправие женщин. Вхождение женщин в науку в XIX веке и в начале XX века представляло собой непрерывный поступательный процесс. Стремительное увеличение числа женщин в мировой науке приходится на середину 60-х

³ Проскурина М.М. Феминизация науки как социальная проблема. Социологические исследования. 2002. № 3. С. 72-77.

годов XX века и происходит во многом благодаря росту образовательного уровня женщин, а также подъему феминистского движения. В настоящее время участие женщин в научно-технической деятельности наиболее ощутимо в США, Германии, Италии, Швеции, Канаде, в Восточной Европе (особенно Венгрии, Болгарии, Польше) и в России. Самые высокие темпы феминизации наблюдались в биологических, химических и медицинских отраслях знания.

В социальном контексте вхождение женщин в науку рассматривается как активное вовлечение их в общественное производство, в сферу высококвалифицированного труда и научного творчества. С этой точки зрения оно приветствуется и оценивается в качестве позитивного явления. Но такая оценка правомерна в «нормальной» ситуации, когда расширяется общественное производство и развивается наука, существует достаточная потребность в рабочей силе, в том числе и в научных кадрах. Но если в стране царит экономическая нестабильность и наблюдается рост безработицы, то, как показывает мировой опыт, в первую очередь страдают от этого именно женщины. Это в полной мере относится и к женщинам-ученым, которые при одинаковых с мужчинами образовании, профессиональном опыте и трудовом стаже чаще лишаются своих рабочих мест при неблагоприятных обстоятельствах. В лучшем случае им предоставляются временные рабочие места или их переводят на неполный рабочий день.

Если раньше положение женщин как в обществе в целом, так и в науке определялось их биологической принадлежностью, то сейчас положение женщин в науке зависит от многих факторов. Помимо вышеизложенной экономической ситуации серьезное воздействие оказывают общий уровень научно-технического развития, социокультурные традиции и система законодательства той или иной страны. Так например, доля женщин в науке в целом и, в частности, в ее элитных структурах оказывается выше там, где

законодательство надежно уравнивает их с мужчинами в возможности получения образования, трудоустройства, а так же продвижения по службе. Неудивительно, например, что в Японии законодательная система не гарантирует женщинам права на служебный рост после вступления в брак и рождения детей, а их научной карьере препятствует сохраняющаяся веками, устойчивая в японских семьях традиция оплачивать в первую очередь образование сыновей.

В последние десятилетия можно говорить о возникновении новой «волны» процесса феминизации науки, когда доля женщин стала возрастать не только из-за того, что увеличивается их приток в данную сферу, но и вследствие уменьшения количества мужчин, стремящихся в науку. Ошибочное, но заметное снижение общественного статуса научной деятельности во многих экономически развитых странах, привело к оттоку мужчин в более престижные области. Это явление в полной мере соответствует всем известной ориентации представителей сильного пола на профессиональные достижения в престижных и перспективных видах деятельности, а также на высокий заработок.

Именно такой нам видится ситуация в сфере науке в современном обществе. Женщины, в результате движения за расширение своих прав, действительно получили возможность обучаться в университетах, заниматься преподавательской и научной деятельностью. Но увеличение представительниц слабого пола в университетских стенах в современных условиях связано с потерей наукой статуса наиболее престижной сферы деятельности, и оттоком из нее мужчин. В такой ситуации доля женщин действительно увеличивается, но не потому, что в мире установилось «равноправие», поскольку, как уже было сказано, в условиях нестабильной экономической ситуации, вероятнее всего, первыми будут подлежать сокращению женщины, а мужчины будут продолжать творить в «храмах» науки. Таким образом, мировая ситуация в сфере научного знания в

гендерном «срезе» не может быть охарактеризована однозначно, этот процесс не имеет четкой линейной зависимости, скорее он может быть представлен как синусоидный график, с пиками, совпадающими с «волнами» феминизации данной отрасли. Для того, чтобы более ясно понять данную мысль, и определить графическое представление ситуации относительно нашей страны, стоит обратиться к статистическим данным.

Так, до 1917 года женщины составляли в России менее 10% научных работников, в течение следующих 20 лет их численность в науке возростала значительно быстрее, чем численность мужчин: за период с 1918 по 1919 годов доля женщин в науке увеличилась в 5 раз, в 1929-1936 годов - в 32 раза, тогда как доля мужчин в науке за эти же периоды времени возросла, соответственно, лишь в 2 и 1,5 раза. В отличие от западных стран, где в отдельные периоды наблюдалось снижение представительности женщин в науке, у нас процесс феминизации этой сферы деятельности носит устойчиво поступательный характер. Статистика свидетельствует о том, что данная тенденция сохранялась на протяжении всей истории развития отечественной науки, а в отдельные периоды темпы роста соответствующих показателей заметно опережали таковые для мужчин. Каждую «волну» феминизации обусловили конкретные социальные обстоятельства. Первая, о которой уже говорилось, была порождена установками революционного государства, всей радикально новой социальной ситуацией. Вторая совпала с бурным экстенсивным ростом науки. Массовый приход женщин в науку в этот период связан с ускоренным формированием разветвленной сети новых исследовательских учреждений, когда в науке были созданы тысячи рабочих мест.

Однако, анализируя ситуацию, сложившуюся в то время, можно говорить скорее о росте числа женщин, пришедших в преподавание и научное обслуживание. Их доля среди исследователей увеличивалась менее существенно. В последние годы количество исследовательских учреждений

продолжало расти, но уже не столь интенсивно. Государство активнее всего развивало военную науку, гражданское производство не абсорбировало научных достижений, и здесь огромные расходы оборачивались растратами. Престиж и общественная значимость науки стала падать. В середине 70-х годов рост ее финансирования резко замедлился, экстенсивное развитие прекратилось. Это привело к торможению должностного продвижения молодых ученых и относительному понижению оплаты труда. В результате очень скоро приток мужчин уменьшается. К 1988 году численность женщин-ученых возросла по сравнению с 1960-м годом более чем в 4,7 раза и достигла 40% от общего количества занятых в этой сфере. К сожалению, после 1990 года проведение сравнений затруднено тем, что с этого момента изменяется набор статистических данных, характеризующих науку как сферу деятельности. Теперь не выделяются «научные работники», а учитываются все специалисты с высшим образованием, выполняющие научно-исследовательские работы. При такой системе учета к 1991 года удельный вес женщин превысил 51% от численности всего контингента работников научных и проектных учреждений.

Рост доли женщин по различным дисциплинам неравномерен. Выделяют «мужские», «нейтральные» и «женские» науки. К числу первых относятся физико-математические науки, технические и компьютерные дисциплины, геология. Ко второму разряду принадлежат химические и биологические отрасли знания (физиология, зоология, ботаника). Третьи - это социальные, социально-психологические и гуманитарные науки. Разумеется, это деление весьма условно. Тем не менее это реальное положение вещей, отражаясь в сознании ученых, преломляется в достаточно устойчивый и распространенный стереотип, согласно которому есть дисциплины адекватные и неадекватные для женского склада мышления. Однако, судя по результатам эмпирических исследований, сами женщины-ученые, как правило, не выделяют «женских» дисциплинарных областей.

Точка зрения, что специализация в гуманитарных и социальных науках отвечает традиционным интересам женщин, характерна для мужчин.

Однако статистика, приведенная в работе И.Ф. Богданова «Женщины в науке: вчера, сегодня, завтра»⁴ и представленная ниже все же подтверждает идею о том, что деление на мужские и женские области науки имеет место быть. Как показано в совместном докладе, подготовленном Генеральным директором ЕС по исследованиям и европейской сетью по оценке технологий, среди ученых, занимающих ведущие позиции в естественных науках, математике и инжиниринге (технике), женщины составляют меньшинство. Например, в Скандинавских странах доля женщин среди преподавателей университетов по естественнонаучным и техническим дисциплинам в 1995-1996 академическом году колебалась от 1 до 47%. Во Франции (где женщины по численности превосходят мужчин в химических науках и науках о жизни) и в Италии они чаще занимают наиболее высокие должности в исследовательских институтах, чем в университетах. Среди стран ЕС самая высокая доля женщин среди профессоров в естественных и технических областях в Португалии (всего 17%), а самая низкая - в Германии (5,9%) и в Нидерландах (5%). Довольно высокий процент женщин, занимающих профессорские должности, характерен для Турции (21,5%). Относительно неплохо обстоит дело с женщинами-профессорами в Канаде и Скандинавских странах. Приведенные данные были получены в исследовании, посвященном месту женщин в науке, которое было проведено европейской технологической налоговой сетью (ETAN).

И обсуждая вопрос о «женских» науках, кажется интересным, обратить внимание на работу И.А. Бутенко «Женсовет в цитадели науки»⁵, в которой раскрывается суть функционирования женсовета на социологическом факультете Университета имени Гете во Франкфурте-на-Майне с 90-х годов.

⁴ Богданова И.Ф. «Женщины в науке: вчера, сегодня, завтра». Социологические исследования. 2004. № 1. С. 103-112.

⁵ Бутенко И.А. Женсовет в цитадели науки. Социологические исследования. 1998. № 4. С. 103-105.

Основной целью деятельности женсовета в университете является помощь женщинам во всех вопросах, связанных с обучением и профессиональной карьерой женщин. Члены женсовета участвуют в заседаниях разных комиссий, и, в первую очередь, занимающихся рассмотрением кандидатов на профессорские и иные должности. Задача - привести долю женщин-профессоров в соответствие с долей обучающихся на факультете студенток. Они же собирают информацию по женским вопросам, консультируют женщин по вопросам взаимоотношений с администрацией и т.п. Спустя несколько лет аналогичная «организация» появляется и в России, и носит она название «Женщины в науке и образовании»⁶. А в 2004 году состоялась всероссийская научная конференция «Молодые женщины в науке», цель конференции - стимулирование творческого мастерства женской научной молодежи, развитие и расширение профессиональных контактов молодых женщин-ученых, поддержка женщин, успешно сочетающих научную и преподавательскую работу с участием в общественной жизни, решением социальных проблем, повышение престижа научной, исследовательской и преподавательской работы, привлечение внимания общественности, органов государственной власти, средств массовой информации к перспективным, талантливым молодым ученым - женщинам⁷. И на мой взгляд, появление на практике таких сообществ и мероприятий говорит о дискриминируемом положении женщин в науке. Стоит только вспомнить, что среди лауреатов Нобелевской премии - 2,9% женщин - катастрофически мало и несправедливо. Именно поэтому на международном уровне женщины пытаются своими силами изменить сложившуюся ситуацию: компании «Л'Ореаль» и организации ЮНЕСКО совместными усилиями учредили программу «Женщины в науке», которая существует с 1998 года и включает

⁶ Резниченко Г.Ю. Женщины в науке и образовании. Общественные науки и современность. 2000. № 4. С. 188-192.

⁷ Всероссийская научная конференция "Молодые женщины в науке", 1-2 апреля 2004 г., г. Иваново. Интернет-источник. URL: <http://ecsocman.hse.ru/text/16197997.html>. Дата обращения: 11.12.2014.

в себя три направления⁸. Первое из них - международная премия «For Women in Science», которую ежегодно присуждают в Париже пяти выдающимся женщинам-ученым из разных частей света. Второе направление программы - международная стипендия для молодых женщин-ученых. Ее также ежегодно вручают в Париже пятнадцати наиболее успешным представительницам различных стран мира. Третье направление программы «Женщины в науке» – вручение национальных премий «Для женщин в науке». Сегодня эту премию присуждают в 47 странах мира. В 2007 году она пришла и в Россию. И я хочу еще раз подчеркнуть, что появление на практике таких сообществ и мероприятий говорит о дискриминируемом положении женщин в науке.

Так, например, в работе И.Ф. Богданова «Женщины в науке: вчера, сегодня, завтра»⁹, к которой мы уже неоднократно обращались, было установлено, что карьера женщин-ученых зависит от социальных условий и традиций, сложившихся в той или иной стране. Например, в Германии, Нидерландах и Швейцарии женщины, выйдя замуж, либо прерывают свою карьеру, либо уделяют ей меньше внимания. Однако в Испании, Франции и Италии, где развита система детских учреждений, большинство женщин работают практически без перерывов на рождение и воспитание детей. Тем не менее, не подлежит сомнению тот факт, женщинам труднее совмещать профессиональный рост и семейную жизнь. Поэтому одиноких женщин-профессоров в три раза больше, чем их коллег - мужчин. Одна из характерных особенностей общественного разделения труда эпохи перехода от индустриального к информационному обществу - усиление роли науки и ученых в функционировании и развитии общества. Начало постиндустриальной эры предъявляет свои требования к прогнозированию развития общественных процессов. В этих условиях сохраняется тенденция к

⁸ Смирнов с. Названы лучшие российские женщины-ученые. Интернет-журнал Наука и жизнь. Интернет-источник. URL: <http://www.nkj.ru/news/21380/>. Дата обращения: 11.12.2014.

⁹ Богданова И.Ф. «Женщины в науке: вчера, сегодня, завтра». Социологические исследования. 2004. № 1. С. 103-112.

феминизации сферы науки, но проблемы работы женщин в науке свойственны всем без исключения промышленно развитым странам. Нельзя категорично утверждать, что теперь полностью устранена половая дискриминация в науке: женщины зачастую вынуждены выполнять нетворческие, почти технические виды работ, необходимые для развития любой научной дисциплины, но не дающие ни признания, ни настоящего удовлетворения. Сохраняется диспаритет в научной продуктивности мужчин и женщин в пользу мужчин, разрыв в уровне их заработной платы. Согласно докладу Научного национального фонда США в 90-х годах зарплата женщин-ученых и инженеров в среднем составляла 80% зарплаты мужчин. Этот разрыв оставался на том же уровне и в 80-е годы. В академическом секторе, где работает большинство женщин-ученых, они добились успехов, однако это касается преимущественно низших академических степеней - магистров. На более высоких ступенях академической иерархии диспаритет между мужчинами и женщинами становится все заметнее. В академических институтах стран Западной Европы и США женщины часто занимают временные должности, заняты неполный рабочий день и редко имеют возможность занять профессорскую должность и получить контракт на бессрочное исполнение обязанностей. Уменьшение доли женщин по мере продвижения по ступеням научной иерархической лестницы наиболее типично для Германии. Здесь они составляют примерно 52% среди общего числа абитуриентов, среди студентов - 48%, ученую степень по окончании вуза получают только 30%. Преподавать в университетах остаются из них лишь 12%, и только половина из этих 12% получает впоследствии профессорское звание. Доля женщин среди членов научных академий в Европе (вместе с Россией, балтийскими государствами, Индией, Японией, Австралией) колеблется от нулевого уровня (Австралия, Греция, Португалия) до 14,6% (Турция), 12,3% (Исландия), 11,1% (Норвегия). В Великобритании доля женщин среди членов Лондонского королевского общества выросла в 9

раз (с 0,4% в 1994 году до 3,6% в 1998 году). Доля женщин в учреждениях, занимающихся планированием и проведением государственной научной политики, в странах ЕС варьирует от 4% (австрийский совет по научным исследованиям) до 37% (Испанский высший совет по научным исследованиям) и 40% (Датский совет по медицинским исследованиям). С момента учреждения Нобелевской премии в 1901 году и до 1998 года ее лауреатами в области физики стали две женщины (общее число награжденных - 158 человек), в области химии - три (из 131) и в области физиологии и медицины - шесть (из 168). Среди лауреатов других престижных наград за достижения в различных областях науки также доминируют мужчины.

Следует отметить, что такие низкие показатели «титулованности» женщин отчасти связаны с практикой непризнания и игнорирования творческого вклада женщин-ученых. И такая недооценка труда женщин-ученых имеет богатую историю. Так например, в своей работе «О женщинах в науке, собственные труды или косвенное присутствие»¹⁰ Агамова, Аллахвердян приводят множество случаев дискриминационного отношения женщин, которые долгие годы разрабатывали научную проблему совместно с мужчинами и не были отмечены высоким научным признанием. То есть, если в более ранний исторический период у женщин отсутствовала возможность обучаться и преподавать в университетах, заниматься наукой, то при получении таких социальных прав их дискриминируемое положение не исчезло, а приняло другую форму.

Так авторы, ссылаясь на работу историка науки М. У. Россистера «Эффект Матильды-Матвея в науке» описывают ситуацию женщины-ученого Ф. Робшейт-Роббинс, которая в течение 30 лет работала с физиологом Дж. Х. Уиплом, была соавтором почти всех его публикаций, но

¹⁰ Агамова, Аллахвердян. О женщинах в науке, собственные труды или косвенное присутствие. Институт истории естествознания и техники РАН. Интернет-ресурс. URL: <http://www.proza.ru/2007/10/02/267>. Дата обращения: 06.01.2015 г.

тем не менее не поделила с ним Нобелевскую премию, полученную в 1934 году, хотя совместно с ним эту премию получили двое мужчин-ученых, работавших в другом институте (Дж. Р. Майнот и У. П. Мерфи).

Другим известным в истории науки примером, когда женщина-ученый была лишена достойного ее вклада признания в форме Нобелевской премии, является Лизе Мейтнер. Мейтнер не одно десятилетие проработала с Отто Ганом в Германии, вплоть до того момента, когда она была вынуждена эмигрировать в Швецию. В 1939 году она первая поняла, что результаты, которые они получили в экспериментах с Ганом, но в то время не смогли объяснить, есть не что иное, как расщепление атомного ядра. Она в 1944 году узнала, что О. Гану одному присуждена Нобелевская премия за одно из величайших открытий XX века.

Порою степень женской дискриминации в сфере науки доходила до курьеза, например, когда женитьба невольно становилась фактором устранения сильного соперника в борьбе за научное признание. Нечто похожее произошло с Дж. Уолдом и Р. Хеббард. В 1950-е годы Р. Хеббард самостоятельно проводила успешные исследования по биохимии зрения, но после того как в 1960 году она вышла замуж за Уолда, который работал над теми же научными проблемами, все ее ранние самостоятельные научные работы оказались ретроспективно приписанными ее мужу.

Таким образом, женская дискриминация в науке наблюдается почти во всех областях исследований, во всех странах и на всех этапах исторического развития. Поэтому не стали большим откровением выводы ученых из Университета Индианы (США), недавно опубликованные в журнале *Nature*¹¹ (здесь и далее используются материалы из данного источника, если не указано иное), в которых они установили, что среди авторов научных работ доля женщин в мире составляет 30%, доля мужчин - 70%, а что касается ведущих авторов научных статей, то на каждую женщину приходится в

¹¹ Статья «Сомневаюсь, что мир науки останется таким же голубым». Интернет-ресурс. URL: http://www.gazeta.ru/science/2014/01/14_a_5847021.shtml. Дата обращения: 06.01.2015 г.

среднем двое мужчин. Выяснилось также, что научные работы, авторами которых являются женщины, в среднем цитируются реже, чем мужские труды, а доля женщин в науке больше в тех странах, где самой науки «меньше». А поскольку цитируемость имеет важную или даже главную роль в оценке исследователей, эта ситуация лишь усугубляет гендерное неравенство. Чтобы убедиться в этом обратимся к рис.1, на котором цветом представлено количество женщин-ученых в той или иной стране: голубые цвета соответствуют большему доминированию мужчин, розовые оттенки - преобладанию женщин в науке. Так к странам с наибольшим доминированием мужчин-ученых относятся: Япония, Иран, Саудовская Аравия, Иордания, ОАЭ, Камерун, Катар и Узбекистан. И всего девять стран, в которых среди авторов научных публикаций женщин больше, чем мужчин, среди них лишь у пяти стран (Македония, Шри-Ланка, Латвия, Украина и Босния и Герцеговина) нашлось более 1000 статей, проиндексированных базой Web of Science.

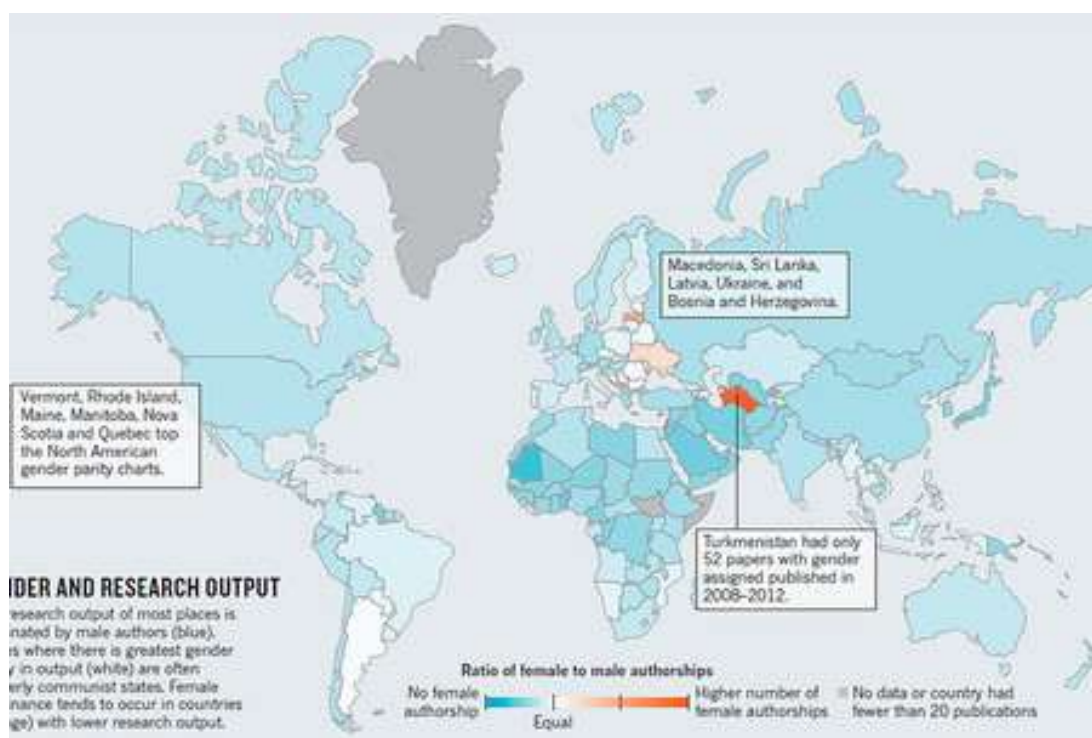


Рис.1. Доля женщин-ученых в странах мира.

Таким образом, исторический путь женщин в науке был сложным. В античные времена они были лишены доступа к образованию и научной деятельности. Для того, чтобы удовлетворить свой интерес к познанию, они были вынуждены прибегать к различным «хитростям», кто-то переодевался к мужской наряд, кто-то помогал братьям, отцам или другим мужчинам, выполняя рутинную работу, познавая и совершенствуясь именно через нее. Занятие наукой в «домашних условиях» и работа в общественных научных ассоциациях долгое время оставались почти единственными доступными для женщин формами приобщения к науке. Женщины-ученые встречались в различные эпохи и в разных странах, однако вплоть до конца XIX века они представляли собой исключение: профессия ученого оставалась мужской профессией. Вхождение женщин в науку в XIX веке и в начале XX века представляло собой непрерывный поступательный процесс. Стремительное увеличение числа женщин в мировой науке приходится на середину 60-х годов XX века и происходит во многом благодаря росту образовательного уровня женщин, а также подъему феминистского движения. Однако, анализируя ситуацию, сложившуюся в то время, можно говорить скорее о росте числа женщин, пришедших в преподавание и научное обслуживание. Их доля среди исследователей увеличивалась менее существенно. И ситуация в современном обществе не позволяет нам утверждать, что теперь полностью устранена половая дискриминация в науке: женщины зачастую вынуждены выполнять нетворческие, почти технические виды работ, необходимые для развития любой научной дисциплины, но не дающие ни признания, ни настоящего удовлетворения. Сохраняется диспаритет в научной продуктивности мужчин и женщин в пользу мужчин, разрыв в уровне их заработной платы.

Чтобы добиться высоких научных результатов и получить признание, кроме образования, таланта и квалификации, женщина-ученый должна быть внутренне организованной, нередко следуя правилу, сформированному Х.

Болтоном еще в 1898 году¹²: Женщина-ученый должна иметь достаточно сил для того, чтобы быть готовой к одиночеству и преодолевать насмешки мужчин, которые ревниво относятся к посягательству на то, что они считают своей прерогативой (занятие наукой). После того, как женщины большинства развитых стран мира добились равного с мужчинами доступа к высшему образованию, перед ними стоит задача достичь такого же равенства на высших ступенях научной иерархии. Права быть равноправными членами научного сообщества они заслужили годами упорных занятий и результатами исследовательской работы.¹³

¹² Богданова И.Ф. «Женщины в науке: вчера, сегодня, завтра». Социологические исследования. 2004. № 1. С. 103-112.

¹³ Богданова И.Ф. «Женщины в науке: вчера, сегодня, завтра». Социологические исследования. 2004. № 1. С. 103-112.