

УДК 396.1

DOI: 10.17223/19988613/57/30

А.О. Степнов

## ПЕРВЫЕ УЧЕНЫЕ-ЖЕНЩИНЫ В СОВЕТСКОЙ ФИЗИКЕ – ПРОФЕССОРА ТОМСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В.М. КУДРЯВЦЕВА, Н.А. ПРИЛЕЖАЕВА, М.А. БОЛЬШАНИНА: ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-АДАПТАЦИОННЫХ ПРАКТИК

*Результаты были получены в рамках выполнения государственного задания Минобрнауки России, проект № 33.1687.2017/4.6.*

Освещаются отдельные страницы из жизни первых ученых-женщин в советской физике, профессоров В.М. Кудрявцевой, Н.А. Прилежаевой, М.А. Большаниной, с точки зрения гендерных аспектов профессионально-адаптивных практик. На основе источников личного происхождения и периодической печати реконструируются их социально-психологические ролевые модели в образах ученого, педагога и организатора науки. Выдвигается положение, согласно которому в контексте традиционалистской ментальности успех женской гендерной социализации в научном мире основывается на принятии «маскулинных» поведенческих стилей.

**Ключевые слова:** гендерная история; Томский университет; история физики; М.А. Большанина; В.М. Кудрявцева; Н.А. Прилежаева.

В современной науке, как в России, так и за рубежом, проблема дискриминации по половому признаку постепенно отходит на второй план: некорректность оценивания ученого по гендерному критерию видится сегодня все более очевидной. Так, в опросе, проведенном в 2014 г. интернет-журналом «ПостНаука», представители современного научного мира в большинстве своем признали эту проблему либо себя изжившей, либо изрядно преувеличенной. С другой стороны, предлагалось обратить внимание и на некую трансформацию половой дискриминации в науке в современных реалиях, на различия гендерной академической политики в России и на Западе, наконец, на истоки долговечности и живучести «научного сексизма». К примеру, директор Фонда биогеронтологических исследований А.А. Жаворонков отметил, что причиной тому «традиции и пережитки прошлого», а также религия, которая «во все времена угнетала интересы и права женщин». «Для избавления общества от сексизма должно пройти время», – резюмировал ученый [1].

Трудно не согласиться с тем, что по мере течения исторического времени ситуация гендерного соотношения в научных сообществах трансформируется, а «различия между полами» в целом представляются уже «не созданными самой Природой, а исторически меняющими свою конфигурацию» [2. С. 52]. Те проблемы, что волнуют современных женщин-ученых, изрядно далеки от того, с чем столкнулись первопроходцы в этой сфере – первые женщины-ученые в XIX и XX вв.

Историография гендерных исследований в области отечественной истории науки и техники включает в себя достаточно ограниченный круг работ. Н.Л. Пушкарева в качестве причин непопулярности «женской темы» в исторических исследованиях в целом указывает на отсутствие гендерных аспектов в существующей образовательной литературе, которая по-прежнему

находится под влиянием метанарративных конструктов, «марксистско-ленинского социально-экономического детерминизма и традиций государственной школы отечественной историографии», «традиционную патриархальность большинства социальных структур», негативное отношение к термину «феминизм» на «бытовом, профанном уровне знания» и т.д. [Там же. С. 61–63].

Тем не менее исследовательский интерес к гендерным проблемам науки прошлого существует, и базируется он, кроме прочего, на той воле к социальному сопротивлению, которой подчас выделяются изучаемые персоналии. Женщины в дореволюционной российской науке действительно были явлением скорее исключительным, чем закономерным, а их научные достижения представляли собой «результат не усиленной поддержки, а, напротив, их собственной упорной, негибаемой воли и исключительного трудолюбия» [3. С. 144].

Судьбе и творческому пути первой русской женщины-археолога, графини П.С. Уваровой (жене известного русского археолога, основателя Московского археологического общества, Исторического музея в Москве, инициатора археологических съездов, Почетного члена Петербургской Академии наук А.С. Уварова), посвящены статьи В.Г. Аксареевой [4, 5]. На примере этой яркой женщины – светской дамы, ставшей прототипом Кити Щербатской из «Анны Карениной», урожденной княжны Прасковьи Щербатовой, оказавшейся причастной к большой науке традиционно «мужского века», – В.Г. Аксареева прослеживает те трудности, с которыми сталкивалась женщина-ученый в условиях гендерной ассиметрии – скрытой дискриминации феминной природы на основе патриархальных установок традиционного общества. Исследованные мемуары графини отражают постепенное формирование новой женской гендерной роли в российской науке, открывают непростой путь так называемой гендерной ресо-

циализации женщины, в руках которой большие ученые тех лет привыкли видеть «скорее роман, чем книгу по истории искусства» [5. С. 138–147].

Отдельный корпус научных работ, затрагивающих гендерный фактор, посвящен жизни и творчеству первой в истории женщины-профессора математики, первой женщины-профессора в Северной Европе С.В. Ковалевской (см.: [6, 7] и др.). Отметим, что страницы ее биографии получили освещение и в новелле современной канадской писательницы, лауреата Нобелевской премии по литературе Эллис Манро [8], а также в ряде художественных фильмов.

Галерея русских дореволюционных женщин-ученых представлена в статье Н.Л. Пушкаревой «Из небытия: женские имена в российской науке начала XX в.» [3]. В кратких биографических зарисовках первых женщин: доктора юриспруденции А.М. Евреиновой, магистра фармации О.Е. Габрилович, доктора офтальмологии М.А. Обручевой-Боковой-Сеченовой, а также О.А. Добиаш-Рожественской – первой россиянки, получившей докторскую степень по специальности «всеобщая история» в Сорбонне, и ряда других, представлено не только их научное наследие, но и процесс сопротивления их профессиональной реализации со стороны патриархально ориентированного общества, в том числе его интеллектуальной элиты (в частности, почтенного Н.А. Бердяева). Последний аспект в расширительном ключе исследован в статье филолога Н.М. Ковальчук, которая рассмотрела отражение образов женщин-нигилисток в художественной литературе, в частности в повести С.В. Ковалевской «Нигилистка». Выбор нигилистического поведения в XIX в. был своеобразной стратегией гендерного «выживания» и самоутверждения, что находило отторжение и критику в русской литературе того времени (произведения Н.С. Лескова, И.С. Тургенева, Ф.М. Достоевского) [9].

Неоднозначное освещение в историографии получила советская гендерная политика. С одной стороны, устоявшимся является взгляд, согласно которому именно Октябрьская революция 1917 г. открыла массовый приток женщин в систему высшей школы и научных учреждений и именно советская власть создала для слабого пола режим наибольшего благоприятствования в науке.

Вместе с тем рядом авторов отмечаются отдельные противоречия между декларируемой гендерной политикой советского государства и реальными карьерными возможностями женщин в науке и высшей школе. Так, Е.В. Ведерникова в своей статье на основе собственных же интервью с женщинами-учеными, воспоминаний проанализировала обратную сторону «научно-профессиональной социализации» женщин в советское время. Автор обращает внимание на то, «что в дискурсе власти раннего советского государства женщина рассматривалась как особая категория граждан, нуждающаяся в целенаправленном государственном воздействии». В этом смысле открытие доступа к высшему образованию женщинам шло в русле своеобразного «перевоспитания». Акцентируется сложившаяся в то время парадоксальная ситуация: при провозглашенной пролетаризации образования поступление в вузы для

выходцев из «нижних слоев» фактически ограничивалось их низким уровнем подготовки, а для «высших» (точнее, «бывших») – дискриминацией по классовому признаку. В итоге «в первые годы советской власти возможности получения высшего образования для женщин как “буржуазного”, так и пролетарского происхождения были ограничены», а их «карьерные возможности в науке определялись в значительной степени сложившимися до революции социальными институтами и стратегиями сопротивления» [10].

Схожей точки зрения придерживается Н.Л. Пушкарева, в одной из своих статей также заострившая вопрос стратегий сопротивления женщин раннесоветского периода, избравших путь науки [11]: для получения высшего образования выпускницы Бестужевских курсов нередко меняли фамилии при замужестве, утаивая свое «неправильное» социальное происхождение.

В более поздние периоды советской истории карьерные возможности женщин в науке ограничивались пропагандируемым двойственным концептом женщины как «работницы и матери». Любопытно, что тенденции гендерной диспропорции в советском научном мире ретранслировались и в живописи соцреализма: «на большинстве изображений женщина занимает подчиненное положение, в то время как центральное отводится ученому-мужчине». В советской живописи практически отсутствуют и портреты ученых-женщин, что контрастно выделяется на фоне обширной галереи изображений «мужских лиц» науки СССР [12. С. 128].

Отталкиваясь от существующих наработок и имеющегося категориального аппарата, в центр настоящей статьи хотелось бы поставить проблему профессионально-адаптационных практик первых женщин-ученых в контексте доминирования традиционных общественных ценностей. Речь пойдет о советской физике – области познания, которая и по сей день является преимущественно мужской территорией. Академической колыбелью первых ученых-женщин-физиков в СССР стало научное сообщество г. Томска, где в 1920–1930-е гг. университетская среда открыла для физической науки имена профессоров М.А. Большаниной, В.М. Кудрявцевой, Н.А. Прилежаевой.

Следует отметить, что автор не ставит своей целью всестороннее исследование их жизни и творчества, которые представлены во 2-м томе биографического словаря «Профессора Томского университета», созданного под редакцией профессора С.Ф. Фоминых [13]. Отдельные аспекты научных биографий этих профессоров затронуты в кандидатских диссертациях, монографиях и статьях А.В. Литвинова и А.Н. Сорокина (см.: [14, 15] и др.) и ряде других работ. В качестве цели статьи мы изберем выявление тех ролевых моделей, стратегий поведения ученых-женщин, что послужили для них адаптационными механизмами в «маскулинном» научном мире. Это станет рамкой, в пределах которой нам предстоит под определенным углом взглянуть на их путь в советской физике, который прокладывался в культурных интерьерах старейшего университетского центра Северной Азии – г. Томска.

Стороннего наблюдателя этот город накануне Русской революции 1917 г. не мог не впечатлить своей

контрастностью: деревянные тротуары в нем сменялись булыжными мостовыми центральных улиц, архаичная застройка – эклектичной архитектурой богатых особняков на каменном фундаменте, арками гостиного двора и университетским комплексом, провинциальная аура – духом по-европейски современного культурного центра. Весной 1917 г. он был необычайно оживлен революционными событиями. После известий из Петрограда улицы то и дело заполнялись студентами и солдатами резервных полков, расквартированных в городе: вместе с городскими обывателями они участвовали в парадах и митингах, числу которым в то время не было конца. Жители города не зря тратили свою энергию на ликование. Февральская революция принесла не только уличную эйфорию, но и конкретные гражданские права. Не в последнюю очередь это коснулось и молодых женщин. Для некоторых из них в тот год появилась возможность осуществить недостижимую до сей поры мечту: «осенью семнадцатого они впервые наравне с мужчинами принимались в Томский университет» [16. С. 22].

В числе первых студенток физико-математического факультета были две молодые выпускницы 1-й Мариинской женской гимназии в Томске – Мария Большанина и Вера Кудрявцева. В 1916 г. обе окончили дополнительный класс гимназии со званием домашних наставниц по русскому языку и математике. Вера вслед за этим поступила слушательницей на естественное отделение Сибирских высших женских курсов (далее – СВЖК), в то время как ее одноклассница Мария вынуждена была подрабатывать репетиторством, а затем в топливной организации «Обенитоп»: в семье кроме нее было еще три дочери и сын (все младшие), и средств на дальнейшее образование не было. Однако еще в гимназии юная ученица проявила способности к физике и математике. В апреле-мае 1917 г. она была подвергнута дополнительным испытаниям по латинскому языку и физике, после чего поступила на 1-й курс математического отделения физико-математического факультета Томского университета. Поступила вопреки воле отца [17. 1936. 8 марта].

Молодая курсистка Вера Кудрявцева позднее, в 1920 г., после закрытия СВЖК и слияния его естественного отделения с физико-математическим факультетом, сдала экзамены экстерном и в свои 20 лет получила свидетельство об окончании университета (дипломов тогда не выдавали) [18. С. 97–98].

Будущих ученых ожидал непростой путь, который кроме гендерных аспектов осложнялся и общими социально-экономическими условиями и политической обстановкой в стране. Годы получения высшего образования выпали для них на время Гражданской войны. Студенческого коллектива тогда, по сути, не существовало: «каждый жил сам по себе». Не было доступа к общежитиям, бытовые условия студентов оставляли желать лучшего [16. С. 24]. Учебный процесс осложнялся и тем, что достать книги и учебную литературу было практически невозможно [18. С. 97]. Однокурсница М.А. Большаниной, будущий ученый-математик, доцент Томского государственного университета (далее – ТГУ) Е.Н. Аравийская вспоминала, как профес-

сор В.Л. Некрасов, давая однажды ей для подготовки доклада книгу В. Кагана о геометрии Лобачевского, сказал: «Дайте честное слово, что если у вас случится пожар, то первое, что вы вынесете, будет эта книга» [16. С. 23].

Не требуется большой проницательности для понимания масштаба той воли к науке, которая должна была руководить молодыми девушками, чтобы пройти через эти испытания. В 1919 г. значительная часть студентов томских вузов была мобилизована в армию адмирала А.В. Колчака. «Тяжелые условия жизни заставили и многих девушек покинуть университет». К четвертому курсу, как вспоминала Е.Н. Аравийская, по специальностям «математика» и «физика» занятия посещали лишь пять студенток. Одна из них, Наталья Савельева, вскоре умерла от тифа. К концу обучения их осталось четверо: трое математиков и одна – физик. Это была Мария Александровна Большанина. Последняя в дальнейшем так вспоминала о своем студенческом периоде: «Трудно представить, как мы жили! Жизнь была трудная, голодная, но жажда образования была сильнее всех невзгод. Именно тяга к знаниям руководила студенческой молодежью, так как интеллигентные профессии приносили материальных благ меньше, чем рабочие» [19].

Нередко целый день им приходилось проводить в университете. Утро посвящалось лекциям, затем – участие в организованных при университете физическом (под руководством профессора А.П. Поспелова) и математическом (под руководством профессора В.Л. Некрасова) кружках. Со 2-го курса М. Большанина начала работать у В.Д. Кузнецова. Приходилось много читать. Вместе с В. Кудрявцевой она принимала участие в семинаре, организованном будущим нобелиатом, а тогда – молодым преподавателем Н.Н. Семеновым [20. 1947. 27 нояб.; 21. С. 6].

Среди университетских учителей М.А. Большаниной были и профессора А.П. Поспелов, В.А. Малеев, М.Н. Иванов. Осенью 1918 г. студенты физико-математического факультета познакомились с высоким белобородым мужчиной с «длинными, почти до плеч, седыми волосами». Это был профессор Ф.Э. Молин, до того преподававший в Томском технологическом институте. В математическом мире он был уже признанным ученым, а в истории остался как первый математик Сибири. Аравийская позднее вспоминала о нем: «Лекции Федора Эдуардовича создавали образ человека, увлеченного наукой, наводили на мысль о мощи человеческого разума, о красоте объективного, непредвзятого, строгого исследования фактов. Это очень увлекало» [16. С. 22].

М.А. Большанина не оставила откровенных зарисовок своих учителей, по всей видимости, в силу своего темперамента не будучи склонной к проявлениям чувств и сентиментальности. Однако на протяжении своей долгой жизни в официальных публикациях и докладах она всякий раз отдавала дань В.Д. Кузнецову как личности, определившей путь развития физики в Сибири, талантливому организатору, всегда внимательному к незаурядным студентам [22].

Что касается В.М. Кудрявцевой, то и для нее бесспорно было влияние этого ученого, которого впервые

она встретила как преподавателя на СВЖК. Доцент физического факультета ТГУ И.Н. Анохина отмечала по этому поводу: «[Владимир Дмитриевич] был все-сторонне одаренным человеком. Его научная эрудиция, увлеченность, трудолюбие и интеллигентность привлекали всех, кто с ним встречался в лекционной аудитории или в научной лаборатории... Могла ли юная и впечатлительная Вера Михайловна не увлечься физикой, слушая лекции молодого, элегантного, увлеченного лектора?» [21. С. 6].

В качестве наблюдения обратим внимание на то влияние, которое оказывали на молодых студенток их учителя. И все это были мужчины, поведенческий стиль которых не мог не стать своеобразным профессиональным архетипом, который сознательно и бессознательно отразился на их ученицах и, вне всякого сомнения, послужил для них фундаментом профессиональной адаптации в научном социуме, с железной грубостью перекрывая пространство «родной» феминной психологии.

В начале 1920-х гг. Томский университет покинули профессора В.Н. Ульянов и И.А. Соколов, уехал в Петроград Н.Н. Семенов и т.д. Начался отток кадров, столь характерный для этого сибирского города. В свою очередь, именно данное обстоятельство создало условия для карьерного продвижения в университете молодых выпускниц. «Нужда в кадрах математиков и физиков в то время была настолько велика, что мы, не окончившие студенты, уже получали лестные предложения на работу», – вспоминала Аравийская [16. С. 24].

Курс советской власти на пролетаризацию образования требовал нового культурного инструментария. Им стали создаваемые тогда рабфаки. Молодые «дети крестьян и рабочих», приступая к учебе, сталкивались здесь с женскими лицами. В числе первых преподавателей рабфака при Томском университете были М.А. Левитская – ученица Макса Планка, приехавшая в Томск в 1918 г. и за недолгий период работы в университете запомнившаяся своей «беззаветной преданностью своему делу», и еще студентка М.А. Большанина [23].

В.М. Кудрявцева, с 1919 г. работавшая ассистентом в Институте исследования Сибири, летом 1921 г. командировалась на Алтай, где участвовала в магнитной съемке под руководством профессора И.П. Порфирьева [13. С. 58, 208]. Вскоре, по всей вероятности, по рекомендациям Н.Н. Семенова, М.А. Большаниной, Е.Н. Аравийской и В.М. Кудрявцевой поступили предложения о работе в физико-техническом отделе при организованном в 1918 г. по инициативе профессора М.И. Неменова и при участии А.Ф. Иоффе Государственном рентгенологическом и радиологическом институте в Петрограде. Лишь последняя приняла его и с осени того же года стала преподавателем (ассистентом) физики в институте. Одновременно она вела лабораторные занятия со студентами на подготовительных курсах в 1-м Петроградском политехническом институте.

В то время в Петрограде в школе училась юная Наталья Прилежаева – «профессор Наталиус», как в шутку именовала она себя еще в детской игре (этим

игровым именем на протяжении всей жизни будут называть ее друзья и коллеги [20. 1988. 1 сент.]). Дочь А.И. Прилежаева, ученого, специализировавшегося в прикладной механике и теории упругости, она с детства увлеклась точными науками. Семья в начале 1920-х гг. испытывала материальные трудности, и школьницей Н. Прилежаева начала подрабатывать репетиторством. В 1926 г., по окончании трудовой школы 2-й ступени, способная ученица поступила на физико-математический факультет Ленинградского университета. Будучи студенткой, она начала исследовательскую деятельность: летом 1927 г. работала в комиссии по наблюдению за солнечным затмением при Главной геофизической лаборатории, затем в качестве ассистента по кафедре физики в Учебном комбинате точной механики и оптики [13. С. 356].

На 3-м курсе Н. Прилежаева была направлена в Государственный оптический институт (далее – ГОИ) для прохождения производственной практики. Там она впервые встретила будущего академика А.Н. Теренина. Он, «талантливый экспериментатор и глубокий теоретик», по отзывам современников, производил впечатление «жюль-верновского ученого чудака» и к тому же был убежденным женоненавистником, «не пускавшим ни одной женщины на порог своей лаборатории» [24. С. 8–9].

Вспомним, как молодая С.В. Ковалевская, приехавшая в Европу с намерением посвятить себя науке, отправилась к профессору математики Берлинского университета К. Вейерштрассу, «с предубеждением относившемуся к женскому образованию» [7. С. 5] и, вполне вероятно, принявшему Ковалевскую за гувернантку, пришедшую «взять у него рекомендацию, чтобы добавить в число своих знаний и умений математику» [8. С. 298]. Почтенный профессор тогда прибег к своему излюбленному методу «отделаться» от неудобных аспирантов – он дал ей для решения самые сложные задачи. Не составит труда представить степень замешательства и изумления Вейерштрасса, которому, уже позабывшему о молодой Ковалевской, через неделю будущая первая женщина-математик принесла с блеском решенные задачи. Вскоре он стал ее учителем и ментором в математическом мире.

Быть может, со схожим предубеждением в лице А.Н. Теренина столкнулась и юная, «с очками на длинном носу», Наталья Прилежаева. По рассказу, увидев ее, шокированный профессор, занимавшийся фотографированием спектра дугового разряда, «усадила нахалку на свое место» и отправился «жаловаться начальству». Вернувшись, Теренин застал Прилежаеву фотографирующей спектры и читающей статью в англоязычном журнале, – уходя, он оставил его открытым [24. С. 8–10]. Наряду с Д.С. Рождественским и В.А. Фоком профессор Теренин стал учителем Н.А. Прилежаевой. Позднее она отмечала, что все «они открыли» для нее «красоту физического мира, показали, что надо не только любить свою профессию, но и отдать все силы, все знания, посвятить жизнь» [20. 1988. 1 сент.].

Окончив университет в 1931 г. по двум специальностям – оптика и теоретическая физика, – Н.А. Прилежаева успешно начала свой путь в науке. С 1932 г.

она вела общий курс математики и курс теоретической механики со студентами Учебного комбината точной механики и оптики, а с 1934 г. была старшим научным сотрудником в секторе спектроскопии ГОИ. В институте Наталья Александровна успела выполнить 20 научных работ. Отмечается, что ее сотрудничество с Терениным «могло бы привести к блестящим результатам» [24. С. 10]. Планам, однако, не суждено было сбыться. Вскоре после убийства С.М. Кирова, в марте 1935 г., мать и дочь Прилежаевы (отец умер ранее, в 1934 г.) были высланы из Ленинграда из-за социального происхождения (мать, Марианна Сергеевна, была родом из дворян). Местом жительства был определен Томск. Несмотря на то, что в 1936 г. это постановление отдела НКВД было отменено, семья приняла решение остаться в сибирском городе.

Здесь к тому времени успели пройти путь «научной инициации» М.А. Большанина и В.М. Кудрявцева. Последняя еще осенью 1922 г. вернулась из Петрограда. В отдельных источниках подчеркивается, что одной из причин возвращения стал своеобразный гендерный «дискомфорт», который испытала там молодая преподавательница: почти все студенты были мужчины, «революционная молодежь», к тому же нередко старше ее [18. С. 98].

В Томске по рекомендации В.Д. Кузнецова она с 26 декабря 1922 г. исполняла обязанности ассистента по кафедре геофизики Томского университета. Немного ранее, с 1 сентября того же года, по окончании вуза была оставлена ассистентом на кафедре физики и М.А. Большанина. В 1923 г. Кудрявцева по прочтении двух пробных лекций получила право самостоятельного преподавания. Спустя год тот же путь повторила и Большанина. К 1936 г. обе без защиты диссертации были утверждены в ученой степени кандидата физико-математических наук. С января месяца М.А. Большанина занимала должность и.о. профессора по кафедре общей и экспериментальной физики ТГУ (с 1928 г. работала научным сотрудником в лаборатории молекулярной физики в СФТИ). В конце 1935 г. в той же должности была утверждена В.М. Кудрявцева (также с момента основания служила в СФТИ). 25 ноября 1938 г. вместе с Н.А. Прилежаевой (они стали подругами, неразлучными «супругами Кюри», как однажды назвал их профессор Б.П. Токин [25. С. 129]) они в один день защитили диссертации на соискание степени доктора физико-математических наук и были в числе первых женщин-физиков, получивших эту ученую степень в СССР [13. С. 208–209, 357]. Подчеркнем, что ранее, в 1935 г., степени доктора наук без защиты диссертации была удостоена упомянутая уже физик М.А. Левитская [26]. В 1941 г. докторскую диссертацию защитила и М.А. Большанина.

Всех их ждал успех больших ученых. В 1942 г. Большанина совместно с В.Д. Кузнецовым получила Сталинскую премию за 2-й том «Физики твердого тела». Профессор В.М. Кудрявцева стала первой женщиной – проректором по научной работе Томского университета. М.А. Большанина и Н.А. Прилежаева удостоились званий Заслуженного деятеля науки (1959) и Заслуженного деятеля науки и техники (1969) РСФСР

соответственно. Каждая из них побывала на посту декана физико-математического факультета ТГУ: М.А. Большанина – в 1936–1937 гг., В.М. Кудрявцева – в 1939–1944 гг., Н.А. Прилежаева – в 1944–1949 гг. Все это лишь штрихи к научным портретам женщин-физиков, чьи исследовательские достижения получили признание научного сообщества. Им первым удалось войти в высокую «научную касту», встать в один ряд со своими коллегами-мужчинами. Живописные полотна с их изображениями выставлены сегодня в галерее профессоров на втором этаже главного корпуса Томского государственного университета. И надо сказать, что в гендерном плане среди подавляющего большинства мужских портретов выглядят они несколько одиноко.

Что же способствовало этому успеху? В поисках факторов их научно-профессиональной адаптации обратимся к ролевым моделям, образам и поведенческим стилям исследуемых женщин-профессоров в качестве ученых и педагогов – в том виде, в каком они отложились в памяти своих современников, коллег и учеников.

М.А. Большанина как ученый и педагог запомнилась определенным набором доминирующих качеств: ответственным отношением к делу, высокой организованностью, принципиальностью, строгостью и бескомпромиссностью. Одна из ее учениц вспоминала, что профессор «до конца с трепетом и волнением выходила на лекцию к студентам». Отмечается, что «педагогические обязанности были для нее святым делом». Во время экзаменационных сессий М.А. Большанина обычно откладывала все свои командировки, чтобы лично принимать экзамены у студентов. «Студенческий экзамен, – подчеркивала она, – это в некотором роде зеркало, где мы видим все свои огрехи». По воспоминаниям, ее лекции увлекали настолько, что студенты забывали их конспектировать [27].

«Фанатично преданная своему делу», с теми же мерками она подходила к своим ученикам и коллегам по кафедре экспериментальной физики, которой заведовала с 1939 по 1969 г. Раз в 2 недели ее аспиранты обязаны были отчитываться о своей работе. Любые попытки оправданий в бездеятельности жестко отвергались [28].

Свою требовательность и строгий подход М.А. Большанина реализовывала не только на должности заведующей кафедрой, но и в качестве руководителя лаборатории металлофизики СФТИ, которую она возглавляла на протяжении многих лет. Ее ученица доктор физико-математических наук Т.Ф. Елсукова вспоминала, что характерным в руководстве Марии Александровны «была полная самостоятельность исполнителя в выполнении эксперимента». Результаты исследований всегда обсуждались на заседаниях кафедры, где руководитель не терпела посторонних разговоров. Дисциплина была возведена в абсолют. «Это напоминало естественный отбор, – добавляет Елсукова, – каждый это знал и изо всех сил старался, чтобы не оказаться за бортом». Вместе с тем подчеркивается, что профессор Большанина при этом была доброжелательна и даже в случае конфликтов сохраняла корректность. «Не помню, – подчеркивала Л.П. Китаева, – чтобы она устраивала разносы с криком... только с гла-

зу на глаз» [27]. Коллективы кафедры и лаборатории со временем стали для нее большой семьей. М.А. Большанина всегда отстаивала их интересы. Профессор Б.Ш. Перкальскис писал позднее, что «обиды кафедры были ее кровными обидами». С той же бескомпромиссностью она всю жизнь прослужила в своей Alma mater, хотя неоднократно получала выгодные предложения из других вузов и городов.

В.В. Караваева, ученица Большаниной, назвала ее «святой» [29. С. 94], Н.В. Кудрявцева, дочь В.М. Кудрявцевой, – «рыцарем науки», хотя куда более ожидаемым выглядело бы сравнение женщины с Прекрасной Дамой из куртуазной литературы. Уместным видится предположить, что в «по-мужскому» строгом и аскетичном образе М.А. Большаниной как ученого, педагога и руководителя нашли отражение личные качества ее учителя В.Д. Кузнецова, что, возможно, и послужило гендерным профессионально-адаптационным амортизатором.

Владимир Дмитриевич также с первых курсов привлекал студентов к исследовательской работе. В отношениях с ними подчас проявлял твердость и требовательность. В работе с аспирантами он предпочитал ненавязчивый стиль общения и предоставлял им полную свободу, требуя при этом дисциплины [30. Л. 164] и опираясь на тот же «естественный отбор». Обаяние ученого с классическим дореволюционным образованием, его образ русского интеллигента в лучшем смысле этого понятия, как уже отмечалось в настоящей статье, не могли не влиять на его учеников и учениц. М.А. Большанина, сознательно или нет, заимствовала у своего учителя и увлечение искусством: она ценила и разбиралась в живописи, долгое время была поклонницей оперной и симфонической музыки, в особенности творчества Моцарта, достоинства которого всякий раз отстаивала в спорах [27]. При этом схожесть их характеров и темпераментов, как вспоминала В.М. Кудрявцева, нередко приводила к научной полемике, в ходе которой они «были беспощадны в критике друг друга».

Сама Вера Михайловна тоже немало внимания уделяла подготовке будущих научных кадров. С 1935 г. она заведовала лабораторией структуры молекул отдела физхимии (возглавлял его профессор М.И. Усанович) СФТИ, а с апреля 1937 г. – лабораторией малых интенсивностей света, затем – лабораторией фотоэлектрических явлений. В мае 1940 г. она была утверждена заведующей кафедрой оптики и спектроскопии ТГУ. Более того, в 1944–1949 гг., как уже вскользь упоминалось, профессор занимала должность проректора, и в этом качестве неоднократно исполняла обязанности ректора во время отъезда последнего [13. С. 209]. Ее дочь Нина Всеволодовна вспоминала о взаимоотношениях матери и ректора Я.Д. Горлачева: «Они отлично сработались и, доверяя друг другу, вскоре перестали дублировать командировки. В Москву ехал кто-то один и проворачивал там все дела» [31. Л. 27 об.].

Руководящая работа требовала соответствующего стиля поведения. В воспоминаниях подчеркивается, что в своих лабораториях В.М. Кудрявцева «царствовала безраздельно, а ее слово было последним». Бу-

дучи очаровательной и красивой женщиной, она при необходимости «засучивала рукава и выполняла любую подсобную работу». И в отношениях с учениками проявлялась та же строгость, оттеняя ее тонкую женственную натуру, с детства любившую природу и увлекавшуюся акварельной живописью. Н.Б. Богданова, ее ученица, вспоминала, как изменились их отношения, когда она, студентка 4-го курса, вернулась в Томск после практики в Ленинграде у академика Иоффе, отвергнув предварительно предложение пройти ее в лаборатории Кудрявцевой. «Поначалу Вера Михайловна очень тепло ко мне относилась, – писала позднее Богданова, – но, вернувшись, осенью, я не узнала ее. Она явно охладела ко мне и едва меня замечала» [32]. Contemporaries отмечали, что «пленительная женственность» в образе В.М. Кудрявцевой сочеталась с «жесткой рациональностью научной мысли» и «чисто мужским умом» [18. С. 100].

Что же касается Н.А. Прилежаевой, о которой один из последних ее учеников профессор Л.В. Горчаков писал как об одном из «последних осколков когорты дворянства», «резко отличавшихся от более молодых преподавателей своей интеллигентностью, несуетливостью и кристально прозрачными лекциями», то запомнилась она прежде всего как мягкий и отзывчивый человек, всегда готовый поддержать в трудную минуту [24. С. 19]. С другой стороны, и Наталья Александровна проявила себя в качестве сильного организатора науки: создала в составе отдела теоретической физики (во главе с профессором П.С. Тартаковским) СФТИ лабораторию спектроскопии, которая превратилась при ней «в крупный научный центр» [20. 1958. 12 окт.]. С 1939 по 1949 г. она заведовала кафедрой общей физики, а в 1949–1969 гг. – кафедрой оптики и спектроскопии ТГУ. Отмечалось, что даже после того, как она оставила должность руководителя лаборатории СФТИ, которую возглавил ее ученик В.С. Мельченко, там сохранился ее непререкаемый авторитет. Л.В. Горчаков отмечал в связи с этим: «[Наталья Александровна] оставалась негласным руководителем... все дела решались с ее участием или предварительной консультацией с ней». Доверенным советником была она и для директора СФТИ М.А. Кривова [33].

Таким образом, мы видим, что первые женщины-ученые в советской физике заметно выделялись своими лидерскими качествами. Все они оставили после себя немало учеников, ставших в дальнейшем учеными и специалистами. Кроме того, за пределами статьи осталась и достаточно обширная плоскость общественной деятельности наших героев (или героинь).

В очертаниях их профессиональных судеб, стратегий поведения в науке мы встречаем оттенки той простой истины, что для достижения успеха женщина в советской научном социуме первой половины XX в. преодолевала себя, т.е. традиционалистские гендерные атрибуты, которые изначально готовило для них общество. Вероятно, и их наставники, профессора Кузнецов, Теренин, Тартаковский, видели в своих ученицах нечто большее, чем просто женщину. Вспомним в связи с этим небольшой отрывок из диалога между С.В. Ковалевской и К.Т.В. Вейерштрассом, представ-

ленного на страницах упомянутой новеллы Манро. Разговор этот состоялся незадолго до смерти Ковалевской, которая по пути в Стокгольм навестила своего старого и больного учителя. При встрече она упомянула о своем недавно написанном романе «о девушке, которую политика интересует больше, чем любовь» (речь, по всей видимости, о той же «Нигилистке»). Профессор не преминул тогда заметить, что ему «вообще не очень по душе романы». «Оставим это женщинам, да?» – иронично заметила Софья Васильевна. «Честно говоря, – ответил Вейерштрасс, – иногда я забываю, что вы женщина...» [8. С. 311].

Женщины-ученые сталкиваются со сложной дилеммой: их роль педагога и ученого-руководителя начинает противоречить образу жены и хранительницы очага, репрезентуемому обществом. Патриархальный эталон женщины, поддерживаемый в том числе и русской классической литературой, задает модель жертвенности и преданности как ее прямой функции, идеал которой выражен в образах Татьяны Лариной, Сони Мармеладовой, Наташи Ростовской и др. Отсюда вытекает и нередкий побочный эффект женской эмансипации – отсутствие того самого пресловутого простого женского счастья. «Если бы не было в ее жизни науки – возможно, она смогла бы стать по-настоящему счастливой женщиной», – так начинают авторы-исследователи свою статью о Софье Ковалевской (кстати сказать, оба автора – женщины) [7. С. 1].

И М.А. Большанина, и Н.А. Прилежаева не имели семьи и детей. Обе вели достаточно скромный образ жизни. Так, Наталья Александровна, будучи уже профессором, занимала двухкомнатную квартиру в доме № 46 по ул. Советской (дом профессоров и преподавателей ТГУ; она жила там с 1957 г.), расположенном недалеко от СФТИ. Вести хозяйство ей помогала вахтер из института, которую студенты называли тетей Олей и «очень боялись из-за ее строгости». Там профессор принимала коллег и учеников, которые стали ее «семьей». «Всю свою нерастрченную любовь [Наталья Александровна] направила на нас», – вспоминал Л.В. Горчаков. Интерьеры квартиры были обставлены старинными вещами, в том числе привезенными из Ленинграда: в гостиной располагались сундук (сегодня он выставлен как экспонат в Музее истории ТГУ), тумбочка, стулья, созданные венскими мастерами. А во время званных обедов профессор подавала приборы с вензельными инициалами своей фамилии [33]. Радужием и гостеприимством отличалась жившая в том же доме М.А. Большанина. Кстати, и ее домашними делами занималась домработница – Мария Николаевна [29. С. 95].

Характерной в данном контексте представляется судьба М.А. Левитской. Еще в 28 лет, изучая философию в Геттингенском университете, она встретила Г. Мозли, молодого и перспективного ученого, за свою недолгую жизнь успевшего стать родоначальником рентгеновской спектроскопии. В 1913 г. он сделал ей предложение, однако свадьбы не случилось: 10 августа 1915 г. капитан Британского военно-морского флота Мозли погиб у берегов Галлиполи. По словам краеведа И.И. Кesslera, «с тех пор почти постоянной одеждой»

Левитской «стал черный лабораторный халат» [34]. В дальнейшем ее аскетизм вошел в легенду.

Личная судьба В.М. Кудрявцевой, которая дважды была замужем, в некотором смысле выделяется на этом фоне. В 1950 г., вскоре после назначения директором открывавшегося Научно-исследовательского института физики Казахской АН в Алма-Ате, она преждевременно ушла из жизни.

В преломлении рассмотренной темы затронем кратко институциональный аспект гендерной ассиметрии. На протяжении многих лет советская пресса успешно эксплуатировала образ «гендерного торжества» в СССР, где «впервые в истории женщина раскрепощена и поднята до уровня активного и равноправного участника строительства нового коммунистического общества» [20. 1949. 8 марта], а женщины-ученые «трудятся во всех областях науки и техники, внося ценнейшие вклады в сокровищницу передовой научной мысли» [17. 1947. 8 марта]. В 1949 г. в газете «За советскую науку» подчеркивалось, что среди специалистов с высшим образованием в стране 43% – женщины. В Томском государственном университете в тот год из числа студенчества 63% составляли женщины, почти половина научных работников вуза были представительницами слабого пола.

В том же году на страницах местной газеты «Красное знамя» была опубликована заметка «Женщины в науке» под авторством В.М. Кудрявцевой. В ней профессор отвергла позицию руководителя женской секции Испанской фаланги, активного общественного деятеля эпохи Гражданской войны в Испании и диктатуры Франко Пилар Примо де Ривера, которая незадолго до того заявила, что «неизменная роль женщины – подчиняться мужчине». Апеллируя к тому, что советской властью «проделана колоссальная работа» по вовлечению женщин в научную, управленческую, общественную сферы, Кудрявцева подчеркнула, что СССР «выковывает замечательные кадры передовых женщин, которыми гордится вся страна» [17. 1941. 8 марта].

Трудно сказать, была ли она искренна в этих словах. Однако Кудрявцева-младшая, вспоминая о своей матери, писала: «[Она] была уверена, что в сорок шестом году членом-корреспондентом АН СССР провели не ее, а Кузнецова, потому что он мужчина». И далее: «Возможно, именно в силу принадлежности мамы к прекрасному полу не рассматривалась ее кандидатура на пост ректора, когда в 1948 г. Горлачеву пришлось уйти из-за отсутствия ученой степени. Не ясно, правда, зачем вообще понадобился варяг [с 1 сентября 1948 г. ректором ТГУ был назначен бывший проректор по учебной работе Казанского университета профессор В.Т. Макаров]? Был же Пегель, давно и успешно работавший в ректорате. Вроде, к тому времени он выпал из докторскую по пищеварению рыб. К тому же явно не был бабой!» [31. Л. 105].

Справедливости ради отметим, что упомянутые мемуары не дают даже косвенных свидетельств о мужском шовинизме по отношению к профессору В.М. Кудрявцевой. Советский режим действительно создал базовые условия для реализации способностей

женщин во многих сферах, хотя отрицать наличие в СССР и современной России убеждений об умственном превосходстве мужчин над женщинами среди сильного пола не стоит.

В заключение хотелось бы вновь подчеркнуть, что основным профессионально-адаптационным механизмом первых женщин-ученых в советской физике стала практика своеобразного гендерного социально-психологического переформатирования. Надеюсь на то, что данное положение не будет истолковано превратно, автор статьи хотел показать, что в контексте доминирующих традиционных установок в обществе

гендерная ресоциализация в научном мире и утверждение женщины как ученого, педагога и организатора науки реализуется по траектории принятия «маскулинных» ролевых моделей и поведенческих стилей. Биографические портреты первых женщин-профессоров в отечественной физике убедительно демонстрируют нам, что данный фактор способствует преодолению ситуации гендерной ассиметрии. Ведь именно такая социально-психологическая маска подчас нивелирует ту слабость, которая, по, быть может, стереотипным представлениям, является привычным спутником «второго пола».

## ЛИТЕРАТУРА

1. Точка зрения | Сексизм в науке // ПостНаука. URL: <https://postnauka.ru/talks/26589> (дата обращения: 07.12.2017).
2. Пушкарёва Н.Л. Женская и гендерная история: итоги и перспективы развития в России // Историческая психология и социология. 2010. № 2. С. 51–64.
3. Пушкарёва Н.Л. Из небытия: женские имена в российской науке начала XX в. // Научные ведомости. Сер. История. Политология. Экономика. Информатика. 2010, № 1 (72), вып. 13. С. 143–149.
4. Аксареева В.Г. «Мы, французы, не привыкли видеть русскую даму, занимающуюся науками, и в особенности археологией...»: мемуары графини Прасковьи Сергеевны Уваровой в гендерном прочтении // Вестник Челябинского государственного университета. История. 2009. № 32 (170), вып. 35. С. 157–163.
5. Аксареева В.Г. Гендерный взгляд на мемуары Прасковьи Сергеевны Уваровой // Вестник Удмуртского университета. История и филология. 2009. Вып. 2. С. 138–147.
6. Полубаринова-Кочина П.Я. Софья Васильевна Ковалевская. 1850–1891: ее жизнь и деятельность. М.: Гостехиздат, 1955. 100 с.
7. Феоктистова О.П., Чернышева И.Н. Софья Ковалевская: поэт от математики // Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана. 2014. № S1. С. 1–19.
8. Маири Э. Слишком много счастья // Слишком много счастья / пер. А. Степанов. СПб.: Азбука, 2014. С. 273–336.
9. Ковальчук Н.М. Типы нигилистического поведения на примере женских образов в литературе // Гуманитарные исследования в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. 2009. № 1. С. 49–52.
10. Ведерникова Е.В. Советская гендерная политика и карьерные возможности женщин в науке // Федеральный образовательный портал – экономика, социология, менеджмент. URL: <http://ecsocman.hse.ru/rubezh/msg/18347421.html> (дата обращения: 10.12.2017).
11. Пушкарёва Н.Л. Женщины в советской науке. 1917–1980-е гг. // Вопросы истории. 2011. № 11. С. 92–102.
12. Володарская Е.А., Разина Т.В. Образ женщины-ученого в изобразительном искусстве СССР как отражение гендерного неравенства в науке // Социология науки и технологий. 2017. Т. 8, № 1. С. 125–137.
13. Профессора Томского университета: биографический словарь / С.Ф. Фоминых, С.А. Некрылов, Л.Л. Берцун, А.В. Литвинов. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1998. Т. 2. 544 с.
14. Сорокин А.Н. Сибирский физико-технический институт имени академика В.Д. Кузнецова: история создания и деятельности в 1920-е гг. – 1991 г.: дис. ... канд. ист. наук. Томск, 2012. 338 л.
15. Литвинов А.В. Образование и наука в Томском государственном университете в 20–30-е гг. XX в. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2006. 156 с.
16. Аравийская Е.Н. Вела к мысли о мощи человеческого разума // Сибирская старина. 1998. № 15 (20). С. 22–24.
17. Красное знамя: орган Томского горкома ВКП(б) и Городского совета депутатов трудящихся (с августа 1944 г. Томского обкома ВКП(б) и Областного совета депутатов трудящихся). Томск.
18. Кудрявцева Н.В. Вера Михайловна Кудрявцева // Физики о физике и физиках: сб. статей / под ред. И.Н. Анохиной. Томск: Изд-во НТЛ, 1998. С. 96–101.
19. Большанина М.А. Студенческая жизнь в прошлом // Музей истории физики ТГУ.
20. За советскую науку: орган парткома, ректората, комитета ВЛКСМ, месткома и профкома Томского государственного университета им. В.В. Куйбышева. Томск.
21. Анохина И.Н. К 100-летию со дня рождения В.М. Кудрявцевой. Томск, 1999. [15] с.
22. Большанина М.А. О физическом факультете // Музей истории физики ТГУ.
23. Большанина М.А. История кафедры физики Томского университета // Музей истории физики ТГУ.
24. Труды и дни профессора Наталиуса: к 100-летию со дня рождения профессора Н.А. Прилежаевой. Томск, 2001. 21 с.
25. Кудрявцева Н.В. Дела столетовские // Физики о физике и физиках: сб. статей / под ред. И.Н. Анохиной. Томск: Изд-во НТЛ, 1998. С. 125–130.
26. Латышев А.Н. Памяти Марии Афанасьевны Левитской // Успехи физических наук. 1968. Т. 95, Вып. 2.
27. Китаева Л.П. Воспоминания о М.А. Большаниной // Музей истории физики ТГУ.
28. Перкальскис Б.Ш. Воспоминания о М.А. Большаниной // Музей истории физики ТГУ.
29. Караева В.В. Мое слово об учителе // Физики о физике и физиках: сб. статей / под ред. И.Н. Анохиной. Томск: Изд-во НТЛ, 1998. С. 92–96.
30. Костерев А.Г. Научная биография академика В.Д. Кузнецова: дис. ... канд. ист. наук. Томск, 2008. 215 л.
31. Кудрявцева Н.В. Пять лет // Музей истории физики ТГУ. 133 л.
32. Богданова Н.Б. Сквозь толщу лет // Музей истории физики ТГУ.
33. Горчаков Л.В. Отраженное время (воспоминания о моем руководителе Н.А. Прилежаевой) // Музей истории физики ТГУ.
34. Клятва Левитской, или Ядерная Мария // ИА «Галерея Чижова». URL: <http://www.infovonezh.ru/News/Klyatva-Levitskoy-ili-YAdernaya-Mariya-34934.html> (дата обращения: 19.12.2017).

Stepnov Aleksey O. National Research Tomsk State University (Tomsk, Russia). E-mail: [ASAOM@yandex.ru](mailto:ASAOM@yandex.ru)

**THE FIRST FEMALE SCIENTISTS IN SOVIET PHYSICS – PROFESSORS OF TOMSK UNIVERSITY V.M. KUDRYAVTSEVA, N.A. PRILEZHAEVA, M.A. BOLSHANINA: GENDER ASPECTS OF PROFESSIONAL-ADAPTIVE PRACTICES**

**Keywords:** gender history; Tomsk State University; history of physics; M.A. Bolshanina, V.M. Kudryavtseva, N.A. Prilezhaeva.



In the article separate episodes from the life of the first female scientists – Doctors of Science in Soviet physics, professors M.A. Bolshanina, V.M. Kudryavtseva, N.A. Prilezhaeva, are highlighted. Their professional development took place in Tomsk, the largest cultural center of North Asia. A brief review of the Russian-language historiography of gender studies in the history of science and education is given. At the center of the article is the problem of professional-adaptive practices of the first female scientists in conditions dominance of traditional social values. The context of the gender policy of the Soviet state and the socio-economic and political conditions, against which, in the 1920's, they received higher education in Tomsk (M.A. Bolshanina, V.M. Kudryavtseva) and Leningrad (N.A. Prilezhaeva) universities, are considered. Separate episodes from their biographies, that illustrates a situation of prejudices and gender asymmetry in scientific societies of that period, are considered. It is emphasized that Bolshanina, Kudryavtseva and Prilezhaeva achieved significant success both as scientists and as organizers of science, having thus passed the path of gender resocialization and becoming, along with M.A. Levitskaya, the first women-physicists in the USSR, awarded the degree of Doctor of Sciences. Their role models in the images of a scientist, teacher and science leader are reconstructed on the materials of periodicals and memoirs of contemporaries. It is noted that in these hypostases they showed such qualities that in the gender realities of those years were perceived as “masculine”. This is austerity, dedication, diligence, orderliness, “iron” principles, etc. It is emphasized that in these models the individual features of their mentors in the scientific world, first of all by Professor V.D. Kuznetsov, were reflected. A conclusion, that the practices of gender socio-psychological reformatting became the main professional adaptation mechanism of the first female scientists in Soviet physics, and the main factor of their success in the science of the context dominance of traditional social values was the “masculine” gender behavioral styles in the images of a scientist, teacher and science leader, is made. Attention is drawn to the fact, that the reception of these role models as a method of a gender emancipation influenced the personal life of these women-professors, which reflected, in particular, in their rather ascetic lifestyle.

## REFERENCES

1. Postnauka.ru. (2014) *Tochka zreniya / Seksizm v nauke* [Point of view | Sexism in science]. [Online] Available from: <https://postnauka.ru/talks/26589>. (Accessed: 7th December 2017).
2. Pushkareva, N.L. (2010) Zhenskaya i gendernaya istoriya: itogi i perspektivy razvitiya v Rossii [Women's and Gender History: Results and Prospects for Development in Russia]. *Istoricheskaya psikhologiya i sotsiologiya – Historical Psychology and Sociology*. 2. pp. 51–64.
3. Pushkareva, N.L. (2010) Iz nebytiya: zhenskie imena v rossiyskoy nauke nachala XX v. [From non-existence: female names in Russian science at the beginning of the 20th century]. *Nauchnye vedomosti. Seriya Istoriya. Politologiya. Ekonomika. Informatika*. 1(72). pp. 143–149.
4. Aksareeva, V.G. (2009) “My, frantsuzy, ne privykli videt' russkuyu damu, zanimayushchuyusya naukami, i v osobennosti arkhologiyey...”: memuary grafini Praskov'i Sergeevny Uvarovoy v gendernom prochtenii [“We, the French, are not accustomed to seeing the Russian lady, engaged in science, and especially archeology ...”: the memoirs of Countess Praskovya Sergeevna Uvarova in gender reading]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriya*. 32(170). pp. 157–163;
5. Aksareeva, V.G. (2009) Gendernyy vzglyad na memuary Praskov'i Sergeevny Uvarovoy [Gender view of the memoirs of Praskovya Sergeevna Uvarova]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Istoriya i filologiya – Bulletin of Udmurt University. History and Philology Series*. 2. pp. 138–147.
6. Polubarinova-Kochina, P.Ya. (1955) *Sofya Vasil'evna Kovalevskaya. 1850–1891: Eyo zhizn' i deyatel'nost'* [Sofia Vasilievna Kovalevskaya. 1850–1891: Her life and work]. Moscow: Gostekhizdat.
7. Feoktistova, O.P. & Chernysheva, I.N. (2014) Sofya Kovalevskaya: poet ot matematiki [Sofia Kovalevskaya: a poet from mathematics]. *Nauka i obrazovanie – Science and Education*. 1. pp. 1–19.
8. Munro, E. (2014) *Slizhkom mnogo schast'ya* [Too much happiness]. Translated from English by A. Stepanov. St. Petersburg: Azbuka. pp. 273–336.
9. Kovalchuk, N.M. (2009) Tipy nigilisticheskogo povedeniya na primere zhenskikh obrazov v literature [Types of nihilistic behaviour on the example of female images in literature]. *Gumanitarnye issledovaniya v Vostochnoy Sibiri i na Dal'nem Vostoke – Humanitarian Research in the Russian Far East*. 1. pp. 49–52.
10. Vedernikova, E.V. (n.d.) *Sovetskaya gendernaya politika i kar'ernye vozmozhnosti zhenshchin v nauke* [Soviet gender policy and career opportunities for women in science]. [Online] Available from: <http://ecsocman.hse.ru/rubesh/msg/18347421.html>. (Accessed: 10th December 2017).
11. Pushkareva, N.L. (2011) Zhenshchiny v sovetskoy nauke. 1917–1980-e gg. [Women in Soviet science. 1917–1980-s]. *Voprosy istorii – Issues of History*. 11. pp. 92–102.
12. Volodarskaya, E.A. & Razina, T.V. (2017) The Image of a Female Scientist in the Visual Arts of the USSR as a Reflection of Gender Inequality in Science. *Sotsiologiya nauki i tekhnologii – Sociology of Science and Technology*. 8(1). pp. 125–137. (In Russian).
13. Fominykh, S.F., Nekrylov, S.A., Bertsun, L.L. & Litvinov, A.V. (1998) *Professora Tomskogo universiteta: Biograficheskiy slovar'* [Professors of Tomsk University: Biographical Dictionary]. Vol. 2. Tomsk: Tomsk State University.
14. Sorokin, A.N. (2012) *Sibirskiy fiziko-tekhnicheskii institut imeni akademika V.D. Kuznetsova: istoriya sozdaniya i deyatel'nosti v 1920-e gg.–1991 g.* [Siberian Physical-Technical Institute named after academician V.D. Kuznetsov: the history of creation and activity in the 1920s – 1991]. History Cand. Diss. Tomsk.
15. Litvinov, A.V. (2006) *Obrazovanie i nauka v Tomskom gosudarstvennom universitete v 20–30-e gg. XX v.* [Education and science at Tomsk State University in the 1920–30s]. Tomsk: Tomsk State University.
16. Araviyskaya, E.N. (1998) Vela k mysli o moshchi chelovecheskogo razuma [She led to the idea of the power of the human mind]. *Sibirskaya starina*. 15(20). pp. 22–24.
17. *Krasnoe znamya*. (n.d.) The organ of the Tomsk city committee of the CPSU (b) and the City Council of Workers' Deputies (since August 1944 of the Tomsk Regional Committee of the CPSU (B) and the Regional Council of Workers' Deputies). Tomsk.
18. Kudryavtseva, N.V. (1998) Vera Mikhaylovna Kudryavtseva [Vera Mikhailovna Kudryavtseva]. In: Anokhina, I.N. (ed.) *Fiziki o fizike i fizikakh* [Physicists about Physics and Physicists]. Tomsk: NTL. pp. 96–101.
19. Bolshanina, M.A. (n.d.) *Studencheskaya zhizn' v proshlom* [Student life in the past]. Tomsk: [s.n.]
20. Tomsk State University. (n.d.) *Za sovetскую nauku. Organ partikoma, rektorata, komiteta VLKSM, mestkoma i profkoma Tomskogo gosudarstvennogo universiteta im. V.V. Kuibysheva* [For Soviet science. The organ of the party committee, administration, committee of the Komsomol, local committee and trade union committee of Tomsk State University named after V.V. Kuibyshev]. Tomsk: Tomsk State University.
21. Anokhina, I.N. (1999) *K 100-letiyu so dnya rozhdeniya V.M. Kudryavtsevoy* [To the Centennial of V.M. Kudryavtseva]. Tomsk: [s.n.].
22. Bolshanina, M.A. (n.d.) *O fizicheskoy fakul'tete* [On the Faculty of Physics]. Tomsk: [s.n.].
23. Bolshanina, M.A. (n.d.) *Istoriya kafedry fiziki Tomskogo universiteta* [History of the Department of Physics, Tomsk University]. Tomsk: [s.n.].
24. Anon. (2001) *Trudy i dni professora Nataliusa: k 100-letiyu so dnya rozhdeniya professora N.A. Prilezhaevoy* [Works and days of Professor Natalius: to the Centennial of Professor N.A. Prilezhaeva]. Tomsk: [s.n.].
25. Kudryavtseva, N.V. (1998) Dela stoletovskie [On the Centennial]. In: Anokhina, I.N. (ed.) *Fiziki o fizike i fizikakh* [Physicists about Physics and Physicists]. Tomsk: NTL. pp. 125–130.
26. Latyshev, A.N. (1968) Pamyati Marii Afanas'evny Levitskoy [In memory of Maria Afanasevna Levitskaya]. *Uspekhi fizicheskikh nauk*. Vol. 95(2).
27. Kitaeva, L.P. (n.d.) *Vospominaniya o M.A. Bol'shaninoy* [Memories of M.A. Bolshanina]. Tomsk: [s.n.].

- 
28. Perkalskis, B.Sh. (n.d.) *Vospominaniya o M.A. Bol'shaninoy* [Memories of M.A. Bolshanina]. Tomsk: [s.n.].
  29. Karavaeva, V.V. (1998) *Moe slovo ob uchitele* [My word about the teacher]. In: Anokhina, I.N. (ed.) *Fiziki o fizike i fizikakh* [Physicists about Physics and Physicists]. Tomsk: NTL. pp. 92–96.
  30. Kosterev, A.G. (2008) *Nauchnaya biografiya akademika V. D. Kuznetsova* [Scientific biography of academician V.D. Kuznetsov]. History Cand. Diss. Tomsk.
  31. Kudryatsveva, N.V. (n.d.) *Pyat' let* [Five ears]. Tomsk: [s.n.].
  32. Bogdanova, N.B. (n.d.) *Skvoz' tolshchu let* [Through the thickness of years]. Tomsk: [s.n.].
  33. Gorchakov, L.V. (n.d.) *Otrazhennoe vremya (vospominaniya o moem rukovoditele N.A. Prilezhaevoy)* [Reflected time (memories of my leader N.A. Prilezhaeva)]. Tomsk: [s.n.].
  34. Chernykh, M. (2015) *Klyatva Levitskoy, ili Yademaya Mariya* [The Levitskaya's Oath, or Nuclear Maria]. [Online] Available from: <http://www.infovonezh.ru/News/Klyatva-Levitskoy-ili-YAdernaya-Mariya-34934.html>. (Accessed: 19th December 2017).