Е. С. Селезнева

ПЕРВЫЕ ЖЕНЩИНЫ ГЕОФИЗИКИ И МЕТЕОРОЛОГИ

Е. С. Селезнева

ПЕРВЫЕ ЖЕНЩИНЫ ГЕОФИЗИКИ И МЕТЕОРОЛОГИ

Ленинград Гидрометеоиздат
1989

ББК 26.23
С 29

Рецензент **д-р геогр. наук А. Х. Хргиан**
Научный редактор **д-р ист. наук Г. А. Тишкин**

С 29 **Е. С. Селезнева.** Первые женщины геофизики и метеорологи. Л., Гидрометеоиздат, 1989, 184 стр. с ил.

Метеорология была одной из первых областей науки, в которой в России с 1913 года женщинам было дано право работать наравне с мужчинами на должностях научных сотрудников. Первые женщины геофизики и метеорологи получили образование на Бестужевских курсах. Бестужевкам, пришедшим работать в Главную физическую обсерваторию (ныне Главная геофизическая обсерватория имени А. И. Воейкова), посвятила свою книгу автор — доктор географических наук, профессор, старейший сотрудник обсерватории.

Книга рассчитана на широкий круг читателей.

С $\frac{1805040400-179}{069(02)-89}$ 60-89 **ББК 26.23**

Фото на 1-й стороне обложки В. А. Конрадта

ISBN 5—286—00103—3

ПРЕДИСЛОВИЕ

Метеорология была одной из первых областей науки, в которой в России с 1913 г. женщинам было дано право работать наравне с мужчинами на штатных должностях научных сотрудников (впрочем, не совсем наравне, а с оговоркой: «За исключением прав на чинопроизводство и награждение орденами»). Первые женщины геофизики и метеорологи были бестужевками, т. е. получили образование на Санкт-Петербургских Высших женских курсах, за которыми установилось название Бестужевских, по имени первого их директора, профессора русской истории К. Н. Бестужева-Рюмина.

Автор книги, Евгения Семеновна Селезнева, доктор географических наук, профессор, крупнейший советский специалист в области аэрологии и физики атмосферы, знакомит нас с судьбами и научной деятельностью первых женщин геофизиков и метеорологов.

Книга состоит из трех глав. Первая глава посвящена борьбе прогрессивных общественных сил в России за высшее образование женщин. Описываются многочисленные трудности, с которыми пришлось встретиться организаторам первых в России женских курсов (общеобразовательных, медицинских и т. д.). Автор дает обстоятельный обзор сорокалетней деятельности Бестужевских курсов со времени их организации до 1919 г., когда они слились с Петроградским университетом.

Е. С. Селезнева приводит интереснейшие сведения о жизни и деятельности первых женщин, боровшихся за учреждение Санкт-Петербургских Высших женских курсов. Это М. В. Трубникова, дочь декабриста В. П. Ивашева и Камиллы Ле Дантю, последовавшей за ним в Сибирь, Н. В. Стасова, дочь архитектора В. П. Стасова, А. П. Философова, жена генерал-прокурора, которые вместе с другими представителями передовой общественности отстаивали независимость, а порой и само существование курсов, являвшихся первым в России женским университетом и сыгравших большую роль в развитии просвещения, науки и культуры.

Вторая глава книги посвящена бестужевкам, чья научная деятельность проходила в Главной физической (геофизической) обсерватории. Здесь изложение ведется также с полным знанием дела, поскольку Е. С. Селезнева долгое время работает в обсерватории и хорошо знала многих деятельниц ГФО и ГГО. Однако можно хорошо знать человека, но не иметь точных сведений о его жизни. И автору пришлось проделать большую работу, чтобы собрать достоверные факты о судьбах тружениц геофизической науки и осветить их вклад в эту науку.

Некоторым из женщин, пришедшим в ГФО самыми первыми, посвящаются более подробные очерки в третьей главе книги. Это аэролог Т. Н. Кладо, аэролог и аэроклиматолог Н. Ф. Накоренко, синоптик-долгосрочник Э. С. Лир, климатолог Е. С. Рубинштейн и специалист в области экспериментальной метеорологии В. Н. Тихомирова. Все эти женщины внесли большой вклад в те области науки, в которых они преданно и добросовестно работали.

Помимо тщательно отобранного фактического материала, книга содержит много личных воспоминаний автора, что придает ей особую ценность.

Академик П. Я. Кочина

Научная
теоролог
ной физ
являлась
ным нау
метеорол
закон, р
научные
ние, нар
Боль
нятия э
ские Вы
Бесту
обучения
универс
курсов
создава
ществу,
ский ун
Об и
тельнос
значите
тельные
воляют
были Б
в обще
передов
В на
вание н
права
стремил
ской ра
огранич
научны
кафедр
Потреб

ОТ АВТОРА

Научная деятельность первых женщин геофизиков и метеорологов начиналась в предреволюционные годы в Главной физической (геофизической) обсерватории, которая являлась единственным в то время в России государственным научным учреждением, занимавшимся проблемами метеорологии и геофизики. В 1913 г. вошел в действие закон, разрешавший обсерватории зачислять на штатные научные должности женщин, имевших высшее образование, наравне с мужчинами.

Большинство поступивших в обсерваторию после принятия этого закона женщин окончили Санкт-Петербургские Высшие женские (Бестужевские) курсы.

Бестужевские курсы были открыты в 1878 г. Программа обучения в этом учебном заведении была близка к университетской, что выделяло его среди многих других курсов (специализированных и общеобразовательных), создававшихся в Петербурге и в других городах. По существу, Бестужевские курсы — это первый в России женский университет.

Об истории создания Бестужевских курсов и их деятельности в течение сорока лет (1878—1918 гг.) имеется значительная литература. Эти весьма интересные и поучительные страницы истории женского образования позволяют понять, насколько необычным учебным заведением были Бестужевские курсы, как велико было их значение в общественной жизни России и каких замечательных передовых женщин они воспитали.

В начале XX в. многие женщины, получившие образование на Бестужевских и других курсах и добивавшиеся права заниматься общественно полезной деятельностью, стремились активно участвовать в научно-исследовательской работе. Однако возможности для этого были крайне ограничены. Инициативные девушки могли заниматься научными исследованиями только в лабораториях, на кафедрах, в кружках и на семинарах учебных заведений. Потребовались специальные законы, допускающие прием

женщин на государственную службу в научные учреждения. Такой закон и получила Главная физическая обсерватория в 1913 г.

Поступившие в обсерваторию в предреволюционные годы бестужевки на долгие годы связали с нею свою жизнь и научные интересы. После Октябрьской революции они продолжали успешно работать и внесли существенный вклад в развитие разных разделов геофизики и метеорологии. Многие из них стали известными специалистами, некоторые — крупными учеными.

В середине 20-х годов в ГГО работало около 30 бестужевок, составлявших первый «отряд» женщин-метеорологов. В эти годы я и узнала их: с некоторыми только встречалась в стенах ГГО (начиная с 1927 г.), с другими непосредственно работала и имела самые дружеские отношения.

Книга о бестужевках, проложивших путь женщинам в геофизику и метеорологию, возникла довольно случайно, можно сказать, стихийно. Вначале была написана заметка в стенгазету к одному из дней 8 Марта, в которой упоминались имена нескольких самых первых научных деятельниц обсерватории; затем предполагалось подготовить о них небольшую статью. Однако статья постепенно расширялась, и мне предложили развить ее в книгу.

В работе над книгой были использованы все доступные мне литературные источники и архивные материалы. Изучив эти материалы и углубившись в воспоминания, я почувствовала, что бестужевки очень близки мне по духу.

С некоторыми из них я познакомилась еще в то время, когда училась в Петроградском университете, так как в 1919 г. Бестужевские курсы слились с этим учебным заведением и последние курсистки-бестужевки заканчивали его в начале 20-х годов, которые были и моими студенческими годами. К числу таких бестужевок принадлежала и моя ближайшая подруга со студенческих лет — В. А. Давтян. Помню также по университету старших студенток П. Я. Полубаринову (Кочину) и В. Н. Короткевич. Мое поколение занималось по тем же программам и учебникам, слушало лекции тех же профессоров. Все это было рядом и все, конечно, по-разному. Наступило новое, советское время, и женщинам не нужно было добиваться права на высшее образование.

В заключение этих вступительных строк я приношу благодарность всем, кто содействовал подготовке настоящей книги.

В поисках литературы и библиографических материалов большую помощь мне оказали директор библиотеки ГГО А. С. Коровченко и другие сотрудники библиотеки. С некоторыми материалами по Бестужевским курсам меня ознакомили в Музее истории Ленинградского государственного университета, с историческими материалами по другим женским курсам — в Центральном государственном историческом архиве Ленинграда и Центральном государственном архиве Октябрьской революции.

Я весьма признательна Н. Н. Броссе (сестре Т. Н. Кладо), М. А. Тихомировой (дочери В. Н. Тихомировой), Е. К. Пини (внучатой племяннице М. В. Трубниковой), И. С. Лениной (дочери А. М. Лениной) и Т. В. Достоевской (племяннице А. И. Хоментовской), предоставившим фотографии и некоторые документальные сведения о своих родственницах.

Особенно сердечно я благодарю бывших обсерваторских бестужевок, доцента Б. П. Кароль и академика П. Я. Кочину, прочитавших мою рукопись, сделавших ряд замечаний и поделившихся личными воспоминаниями.

Выражаю большую благодарность профессору А. Х. Хргиану за обстоятельную, благожелательную рецензию на рукопись и ценные исторические и редакционные замечания. Я также признательна профессору Г. А. Тишкину за критический просмотр рукописи и важные замечания, касающиеся ее исторической части.

Понимая несовершенство моего труда в литературном отношении, в свое оправдание позволю себе повторить слова Н. Г. Чернышевского, написанные им к предисловию его книги «Что делать?»: «Истина — хорошая вещь: она вознаграждает недостатки писателя, который служит ей. . . Но я предупредил тебя, что таланта у меня нет. . . Все достоинства повести даны ей только ее истинностью».

Глава I

ИЗ ИСТОРИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЖЕНЩИН В РОССИИ

Да, это была заря высшего женского образования в России, и студентки учились прямо-таки с увлечением... Большинство стремилось сознательно и бескорыстно к образованию, как высшему благу.

И. М. Сеченов
«Автобиографические записки»

Путь женщин к высшему образованию и науке в дореволюционной России был труден и тернист. Долгое время в стране не было высших учебных заведений для женщин, а в существующие — мужские — их не допускали.

В 1863 г. был утвержден новый, весьма либеральный устав для университетов. Однако циркуляр министерства народного просвещения, который вводил его в действие, запрещал допускать женщин на лекции. Так, в Петербургском университете лекции могли посещать вольнослушатели и просто посторонние лица, «но не женщины» [3]. Еще при обсуждении проекта устава вопрос о допуске женщин на лекции отклонили Московский и Дерптский (ныне Тартуский) университеты. Руководство последнего при этом заявило, что «допущение женщин в высшие школы несовместимо с настоящим устройством университета, с существующими успешной деятельностью и научными целями оного» [11].

Между тем тяга к знаниям и образованию у русских женщин была столь велика, что они начали выезжать за границу, чтобы поступить в различные европейские высшие учебные заведения. Преодолевая немалые преграды, они уезжали в Цюрих, Париж, Геттинген. Общеизвестна история сестер Корвин-Круковских, одна из которых — Софья Ковалевская — стала впоследствии выдающимся математиком. Впрочем, у С. В. Ковалевской были предшественницы и примеры для подражания. В 1863—1864 гг. в Цюрих уехали учиться медицине М. Бокова (Сеченова), Н. Суслова и др. Н. П. Суслова стала первой

русской женщиной, получившей диплом «доктора медицины, хирургии и акушерства». И все же это были лишь единицы из множества юных пылких сердец.

В середине XIX в. женское движение, одним из лозунгов которого было требование равноправия женщин в области образования, приобрело широкий размах. По этому вопросу в печати выступали известные писатели-публицисты (Добролюбов, Михайлов, Писарев, Чернышевский и др.), ученые и общественные деятели.

Внимание различных кругов русского общества привлекали идеи знаменитого хирурга Н. И. Пирогова (1810—1881 гг.). Прежде всего, он ратовал за необходимость подготовки женщин-медиков всех рангов, считая, что их участие в лечении и уходе за больными особенно полезно. Вместе с тем, великий ученый и общественный деятель ставил вопрос об образовании женщин гораздо шире. Его статья «Вопросы жизни» («Морской сборник», № 9, 1856) и ныне звучит как призыв к признанию высокого предназначения женщины. Основная мысль, заложенная в этой статье, состояла в том, что от уровня образования женщин зависит духовное и материальное благосостояние всей страны. «Воспитание женщины, в котором заключено воспитание всего человечества, вот что требует перемены! — писал Н. И. Пирогов. — Развитие мышления и воли для женщины столь же нужно, как и для мужчины» [11].

Большой резонанс среди женщин вызвала статья М. Вернадской «Женский труд», опубликованная в 1858 г. В своей статье М. Вернадская призывала женщин к труду сознательному и полезному, рассматривая его как средство экономической самостоятельности и воспитания характера. «Пока труд будет в презрении, вы будете всегда в подчиненном состоянии, потому что только в одном труде истинная свобода женщины», — писала она [11].

По «женскому вопросу» Вернадская опубликовала серию статей в еженедельном журнале «Экономический указатель», издававшемся ее мужем, профессором политэкономии И. В. Вернадским. Мария Николаевна интересовалась экономической наукой и помещала в журнале статьи, в которых в общедоступной форме освещала проблемы политэкономии. После смерти этой одаренной женщины И. В. Вернадский издал собрание ее сочинений.

В 60-е годы за раскрепощение женщин, за их право на образование и труд горячо выступала публицистка и общественная деятельница Е. И. Конради. Она сотрудничала

в журналах «Женский вестник» и «Неделя» и со страниц этих журналов призывала женщин к активным действиям. Особенно привлекло внимание общественности ее пылкое обращение к проходившему в конце 1867—начале 1868 г. в Петербурге Первому съезду русских естествоиспытателей. В своей записке к съезду Конради ставила вопрос о предоставлении женщинам права на равное с мужчинами высшее образование и создании для них высших учебных заведений. Ее обращение, зачитанное профессором А. С. Фаминцыным (лично Конради не имела права выступить на съезде), было принято учеными с пониманием и сочувствием. Однако «права» от них не зависели. В. В. Стасов в своей книге о Н. В. Стасовой писал, что этим смелым, оригинальным выступлением Конради «указала путь, выход, направление и дала окончательный толчок» борьбе женщин за право на образование. Такие выступления самих женщин и представителей передовой интеллигенции привели к тому, что правительство пошло на организацию женских средних учебных заведений. В 1858—1860 гг. начали открываться женские гимназии в губернских городах (первая такая гимназия была открыта в 1857 г. в Костроме по инициативе богатого помещика А. Н. Григорова). Позже сеть гимназий пополнилась прогимназиями (с сокращенными по сравнению с гимназиями программами обучения), которые создавали земские управы в уездных городах.

Появление женских гимназий значительно расширило круг учащейся женской молодежи. До этого среднее образование было доступно только девушкам из привилегированных сословий, которые могли учиться в пансионах и институтах благородных девиц. Такие учебные заведения давали поверхностное образование, а главное, готовили «благовоспитанных барышень». Учебные программы женских гимназий несколько отличались от программ мужских гимназий — больше места в них отводилось гуманитарным предметам.

Гимназический уровень образования не мог удовлетворить передовую женскую молодежь. Идя на уступки общественности, правительство разрешило вначале открыть общеобразовательные женские курсы в университетских городах. Первые из таких курсов не были государственными, их учредителями являлись частные лица или общественные организации. Курсы не имели четких учебных программ и из-за отсутствия средств (правительство их не субсидировало) чаще всего сущест-

вовали недолго. Даже название курсов отражало неопределенность их бытия. Например, открывшиеся в Петербурге Аларчинские курсы назывались так потому, что они помещались в школе вблизи Аларчина моста, Владимирские — по названию училища, в котором некоторое время проходили занятия.

Наиболее известны Санкт-Петербургские Высшие женские (впоследствии Бестужевские) курсы, открытые в 1878 г. и ставшие, по существу, как уже отмечалось, первым женским университетом в России.

Позднее, в конце XIX—начале XX в., появились и женские институты (уже как высшие учебные заведения, а не средние, предназначенные только для «благородных девиц»). В 1897 г. в Петербурге открыли Женский медицинский институт (нынешний 1-й Ленинградский медицинский институт); в 1903 г. — Женский педагогический институт (ныне Педагогический институт имени А. И. Герцена); в 1904 г. — Высшие женские сельскохозяйственные курсы, получившие название Стебутовских по фамилии их учредителя, которые стали в советское время Сельскохозяйственным институтом (вначале Каменноостровским, позже — Пушкинским, по месту его размещения). Эти и другие учебные заведения были уже государственными, их учреждало министерство народного просвещения. Однако в 60-е годы XIX в. до их открытия было еще далеко.

Выдающиеся деятельницы женского движения 60—70-х годов XIX в.

К середине XIX в. в России усилилось движение женщин за равноправие с мужчинами и предоставление возможности получать высшее образование. В столице это движение возглавили три выдающиеся женщины, являвшиеся инициаторами создания многих общественных организаций: М. В. Трубникова, Н. В. Стасова и А. П. Философова. Их роль в развитии женского образования столь велика, что необходимо хотя бы кратко рассказать, кто же они, эти женщины.

Мария Васильевна Трубникова (1835—1897 гг.) — дочь декабриста В. П. Ивашева (1794—1840 гг.) и француженки Камиллы Ле Дантю, последовавшей в 1831 г. за ним в Сибирь, как и некоторые другие жены и невесты декабристов. В сибирском изгнании и родились дети Ивашевых. В 1839 г. умерла их мать, в 1840 г. не стало

отца. Старшей дочери Ивашевых Марии в то время едва исполнилось шесть лет, ее сестре Вере и брату Петру было еще меньше — четыре и два года. Осиротевшие дети остались на попечении бабушки — Марии Петровны Ле Дантю, которая незадолго до этого приехала к дочери. О детях Ивашевых, пока не было получено разрешение вывезти их из Сибири, заботились также близкие друзья семьи, декабристы Н. В. Басаргин и И. И. Пущин. Затем их взяла на воспитание сестра Ивашева, княгиня Е. П. Хованская. С ранних лет у детей остались теплые воспоминания о родителях, укреплявшиеся тем, что в их окружении хранились память и уважение к декабристам.

В богатом доме Хованских было много детей (пятеро своих и несколько племянников), поэтому держался целый штат гувернанток и учителей. Заботясь о хорошем образовании детей, особенно мальчиков, Е. П. Хованская привезла из Гейдельберга молодого ученого, доктора философии Везенмейера, который занимался с подрастающей молодежью историей, естествознанием и философией. Этот немецкий ученый и приобщил Марию Ивашеву к чтению серьезных книг. К девятнадцати годам ей уже были знакомы произведения Платона, Мишле, Сен-Симона, Прудона, Блана (в большинстве случаев она читала их в подлинниках, так как владела несколькими иностранными языками) и многих других русских и иностранных авторов.

В девятнадцать лет (в 1854 г.) Мария Ивашева вышла замуж за молодого чиновника К. В. Трубникова, который, как пишет ее сестра, «пленил ее либерализмом и цитатами из Герцена». В 1855 г. Трубниковы поселились в Петербурге и широко принимали у себя передовую молодежь, среди которой были литераторы, художники, лицеисты, ученые; с некоторыми из них — братьями Серно-Соловьевичами, Черкесовым и другими у Марии Васильевны сложилась крепкая дружба. Постепенно вокруг нее стали объединяться молодые женщины, которых она привлекала своими разносторонними познаниями и новыми идеями. Так возник женский кружок Трубниковой.

Нужно сказать, что муж Марии Васильевны, К. В. Трубников, довольно скоро отошел от общего для семьи кружка, а к женскому кружку своей жены относился с иронией. К этому времени он погрузился в разные коммерческие дела и, видимо, уже забыл «цитаты из Герцена». Различие взглядов и интересов не могло не ска-

заться на взаимоотношениях супругов и постепенно привело к их разрыву (об этом рассказано в воспоминаниях их старшей дочери О. К. Булановой-Трубниковой).

В 1859 г. Мария Васильевна почти одновременно познакомилась с А. П. Философовой и Н. В. Стасовой и вовлекла их в свой кружок, в сферу своего влияния. По воспоминаниям Н. В. Стасовой, знакомство состоялось в мае 1859 г., и Мария Васильевна сразу же пригласила ее к себе домой. В день первого визита Надежда Васильевна застала у Трубниковой еще нескольких дам, в том числе Н. А. Белозерскую, А. П. Философову и В. В. Ивашеву (сестру М. В. Трубниковой). Темой оживленной беседы на этой встрече было тяжелое положение беднейших жителей города. Придя к мысли о необходимости оказания им помощи, присутствующие тогда же создали для этой цели общий фонд, а позже организовали «Общество для оказания материальной помощи беднейшему населению Петербурга».

Это благотворительное общество было первым, в организации и работе которого участвовали вместе М. В. Трубникова, Н. В. Стасова и А. П. Философова. В дальнейшем их сотрудничество стало неразрывным, а совместная деятельность более широкой и значимой. Их объединяла общая цель — поднять самосознание русских женщин, помочь им в борьбе за независимость. Эти выдающиеся общественные деятельницы стали лидерами женского движения в России. Их союз часто называли «триумвиратом».

Идеологом кружка и «триумвирата» была Трубникова. Ее сестра В. В. Ивашева (Черкесова), также член кружка, писала: «Первый импульс всегда исходил от Марии Васильевны. Она была тем нервным центром, который приводил всех и вся в движение и сплачивал самые разнородные элементы». Практическое осуществление задуманных дел брали на себя Стасова и Философова. Первая из них, убедившись в полезности намеченного дела, занималась им неотступно и добросовестно, вторая действовала стремительно, вдохновенно, увлекая других. Так характеризовали этих женщин их современницы.

Расцвет общественной деятельности М. В. Трубниковой приходится на 60-е годы прошлого столетия. Именно в этот период в Петербурге нарастает движение за женское равноправие и возникают различные женские общества. Начинания женского кружка Трубниковой поддерживала передовая общественность. Сама же Мария

Васильевна внимательно следила за выступлениями прогрессивных писателей и публицистов, со многими из них она была знакома лично. Большое влияние на нее оказали произведения Н. Г. Чернышевского, особенно его роман «Что делать?», который буквально всколыхнул молодежь и многими ее представительницами был воспринят как программа к действию.

Некоторые исследователи считают, что М. В. Трубникова была знакома с Н. Г. Чернышевским, так как о деятельности ее кружка Николаю Гавриловичу было известно. Арест и каторгу Чернышевского Мария Васильевна переживала очень тяжело. Позже она вынашивала мысль добиться аудиенции у царя и на коленях вымолить у него освобождение Чернышевского.

В 1869 г. М. В. Трубникова уехала за границу лечиться почти на два года, сначала во Францию, затем в Швейцарию. Находясь за рубежом, она встречалась с соотечественниками, переписывалась с друзьями по кружку. Живя в Швейцарии, она установила контакты с представительницами европейских феминисток, считая, что это может быть полезным для женского движения в России.

Возвратившись в 1871 г. домой, Мария Васильевна вновь с интересом обратилась к делам женских организаций. Однако заниматься ими ей становилось все труднее из-за сложных семейных обстоятельств. В 1876 г. произошел окончательный и давно назревший разрыв Марии Васильевны с мужем. «Из великолепной барской квартиры на Литейном, где мы занимали чуть не весь дом. . . мы вдруг очутились с мамой в скромной квартирке в пять комнат на Васильевском острове», — пишет в воспоминаниях О. К. Буланова [1]. Резко изменился весь уклад жизни, материальные заботы легли на Марию Васильевну. Трубников помогал нерегулярно, и, чтобы как можно меньше от него зависеть, она брала работу — литературные переводы, редактирование и др. По воспоминаниям дочери, она работала до изнеможения. А все могло бы быть по-другому. Генерал П. Ивашев оставил большое наследство своим внукам, но часть его растратил опекун, а оставшуюся часть (весьма значительную сумму) спустил Трубников в своих коммерческих махинациях. Так и осталась практически без средств внучка богатого деда с четырьмя подрастающими дочерями. Средства же были нужны: дочери Марии Васильевны учились в частной гимназии, а это стоило довольно дорого.

При всех трудностях и семейных заботах М. В. Трубникова находила время и силы для общественных дел. Так, она живо отозвалась на открытие в Петербурге женских медицинских курсов при Медико-хирургической академии. По ее инициативе был создан комитет помощи курсисткам-медичкам, оказывавший поддержку поступавшим на эти курсы девушкам. Подготовке медичек Мария Васильевна придавала особенно большое значение, так как для оказания помощи широким слоям населения в первую очередь нужны были квалифицированные акушерки и фельдшерицы. Видимо, такое отношение Марии Васильевны к медицине и определило выбор трех ее дочерей, последовательно учившихся на женских фельдшерских курсах.

В те же 70-е годы М. В. Трубникова участвовала в организации Петербургских Высших женских курсов. Она входила в состав учредительного комитета, а затем была членом «Общества для доставления средств высшим женским курсам».

На этом, в сущности, общественная деятельность М. В. Трубниковой, имевшая исключительно большое значение в истории женского движения, и закончилась. Житейские трудности, глубокие переживания за судьбы близких знакомых и, наконец, тревога за дочерей, которые включились в революционную борьбу, — все это подорвало ее физические и душевные силы, и она тяжело заболела. В начале 1881 г. М. В. Трубникову поместили в больницу.

Наиболее верным и близким другом М. В. Трубниковой была Н. В. Стасова. В отсутствие Трубниковой Надежда Васильевна стала одной из центральных фигур женского движения.

Надежда Васильевна Стасова (1822—1895 гг.) — представительница высококультурной, передовой семьи Стасовых.

Отец Н. В. Стасовой, Василий Петрович Стасов (1769—1848 гг.), — известный русский архитектор. В Петербурге по его проекту построены Преображенский и Троицкий соборы, Нарвская и Московская триумфальные арки, здание Павловского полка (ныне в нем размещается Ленэнерго). Ленинградцам знаком также построенный по его проекту зал в Екатерининском дворце в Пушкине.

Старший из братьев, Владимир Васильевич Стасов (1824—1906 гг.), — художественный и музыкальный критик, историк искусства, активно пропагандировавший

творчество передвижников, «Могучей кучки» и другие передовые направления в искусстве.

Второй брат, Дмитрий Васильевич Стасов (1828—1918 гг.), — адвокат, общественный деятель, защитник на процессах Д. В. Каракозова, «193-х» и др. Жена Дмитрия Васильевича, Полина Степановна (1839—1918 гг.), — активная деятельница женского движения 60—70-х годов, участвовала в организации Высших женских курсов, была членом комитета «Общества дешевых квартир и других пособий нуждающимся жителям Санкт-Петербурга» и т. д. Их дочь (племянница Надежды Васильевны) Елена Дмитриевна Стасова (1873—1966 гг.), — известный советский партийный деятель, член партии с 1898 г., участница революции 1905—1907 гг. и Великой Октябрьской социалистической революции 1917 г.

Нельзя не упомянуть и более молодое поколение Стасовых. Активно участвовала в революционном движении внучатая племянница Надежды Васильевны — бестужевка С. В. Медведева. Ее муж, С. А. Тер-Петросян (Камо) — выдающийся большевик.

Н. В. Стасова, как и все девушки ее круга, получила прекрасное домашнее образование. Она рано лишилась матери, и ее воспитание направлял отец. Надежда Васильевна весьма успешно занималась музыкой, пением, живописью, прекрасно знала четыре иностранных языка, в молодости отдала дань светским развлечениям.

Интерес к общественной жизни у Надежды Васильевны появился уже во вполне зрелом возрасте, и она занялась изучением серьезной исторической и публицистической литературы. В 1859—1860 гг. она примкнула к женскому движению, став членом кружка Трубниковой.

Многие годы Н. В. Стасова занималась общественной и просветительской деятельностью, участвуя в работе различных женских организаций (воскресных школ, кружков и т. д.), но основным делом ее жизни были Высшие женские курсы (подробнее на этом остановимся ниже).

Анна Павловна Философова (1837—1912 гг.) была самой молодой и, пожалуй, самой активной представительницей женского «триумвирата». Она обладала живым, общительным характером и занимала видное положение в обществе, которое нередко использовала в своей деятельности. В женское движение Анна Павловна включилась в 1859—1860 гг. под влиянием М. В. Трубниковой. Познакомившись с этой обаятельной светской дамой, Мария Васильевна, попросту говоря, занялась пополне-

нием ее об
на, Мария
рой, читал
рассказыв
Анна I
семьи Дя
широкую
ловны С.
один из
организат
выступлен
сезоны) з
Первы
с организа
дешевых
лям Санк
Во всех эт
в самой
ее мужа,
постоянн
собрание
в пользу
Анна Па
ные и
О ее дея
Говорили
кина. Х
перед п
Трепова
литерату
этих слу
фовой у
заключе
лась сви
в тюрьм
Павловн
вовала л
возможн
лаевский
известн
но изве
адвокат
Факт
деление
целярии

нием ее образования. Как вспоминает сама Анна Павловна, Мария Васильевна снабжала ее серьезной литературой, читала с нею некоторые статьи, разъясняла их смысл, рассказывала о движении западных феминисток.

Анна Павловна была родом из богатой дворянской семьи Дягилевых. Из обширного потомства Дягилевых широкую известность приобрел племянник Анны Павловны С. П. Дягилев — русский театральный деятель, один из создателей объединения «Мир искусства», организатор художественных выставок и ежегодных выступлений русских артистов (так называемые Русские сезоны) за границей в начале XX в. и т. д.

Первые шаги женского «триумвирата» были связаны с организацией воскресных школ, учреждением «Общества дешевых квартир и других пособий нуждающимся жителям Санкт-Петербурга», «Общества женского труда» и др. Во всех этих делах А. П. Философова неизменно выступала в самой активной роли. В громадной казенной квартире ее мужа, генерал-прокурора, находившейся на Мойке, постоянно что-то происходило: то светский прием, то собрание членов того или иного общества, то концерт в пользу этих обществ, а позже — в помощь курсам. Анна Павловна живо откликалась на различные культурные и политические события петербургской жизни. О ее деятельности в столице ходили различные легенды. Говорили, что она была причастна к побегу П. А. Кропоткина. Ходили слухи, что у нее ночевала В. Засулич перед покушением на петербургского градоначальника Трепова и что у нее в квартире хранилась нелегальная литература и т. п. Сказать, какая доля правды была в этих слухах, трудно, но некоторые знакомые А. П. Философовой утверждали, что она передавала политическим заключенным собранные для них деньги и вещи, добивалась свидания с некоторыми из них, в частности посетила в тюрьме Кропоткина. Позже (уже после смерти Анны Павловны) Кропоткин говорил, что ему неизвестно, участвовала ли Философова в организации его побега, но, что, возможно, именно она выхлопотала его перевод в Николаевский госпиталь, откуда ему и удалось бежать. Неизвестно также, ночевала ли Засулич у Философовой, но известно, что после суда в ее салоне чествовали адвокатов, добившихся оправдания подсудимой.

Факты и слухи нанизывались один на другой, и III отделение Собственной его императорского величества канцелярии, потеряв терпение, пожаловалось царю.

Отчитывая генерал-прокурора В. Д. Философова, Александр II будто бы сказал: «Знаешь ли ты, в чьей шинели ехал ссыльный? В твоей. . . Ради тебя я высылаю ее за границу, а не в Вятку». Через несколько лет после этого в разговоре со знакомыми Анна Павловна сознавалась, что дома муж посетовал: «Ты бы хоть пуговицы срезала с моими знаками».

В 1879 г., расставшись с мужем и детьми (их тогда было четверо), А. П. Философова выехала за границу. На родину она смогла вернуться только через два года. Спустя некоторое время Анна Павловна постепенно возобновила свою общественную деятельность, но была уже более осторожной. Да и положение ее в обществе изменилось: со вступлением на престол Александра III В. Д. Философов перестал быть генерал-прокурором, но еще несколько лет состоял генерал-аудитором,[1] а затем вышел в отставку; он скончался в 1895 г.

Не могу обойти молчанием просветительскую деятельность А. П. Философовой в деревне на Псковщине, в родных для меня местах. Ее муж унаследовал после смерти отца одно из богатейших имений Новоржевского уезда — село Богдановское и возложил хозяйственные заботы по имению на жену. С 1863 г. Анна Павловна ежегодно проводила лето в Богдановском и очень любила этот красивый уголок земли Псковской. Здесь она познакомилась с жизнью крестьян, освобожденных, но обездоленных, и старалась хоть что-нибудь для них сделать. В первые же годы своего пребывания в этих местах она построила в Бежаницах (ближайшем от Богдановского поселке) школу, а через некоторое время — медицинский пункт. Это было большим событием для жителей ближайших деревень, так как прежде школа и больница были только в уездном городе Новоржеве. Затем она организовала ссудно-сберегательную кассу для крестьян в поселке Ашево и настояла перед уездными властями на открытии школы и в этом поселке. Местные помещики смеялись над ней: «Не хотите ли вы открыть у нас мужицкий университет?» Однако школа в Ашеве, в 20 верстах от Бежаниц, была открыта. В этой начальной двухклассной школе, как и в бежаницкой, получили возможность обучаться грамоте крестьянские дети из окрестных деревень. Здесь учились и мой отец, и другие родственники.

Земские власти назначили А. П. Философову попечи-

[1] Должность в высшем военном суде в царской России.

тельницей бежаницкой школы, и она до конца своей жизни заботилась о ней: снабжала книгами, учебными пособиями, помогала учителю в устройстве школьных дел. Когда в 1915—1917 гг. я училась в Бежаницах в открывшемся там высшеначальном училище [1], организованная Философовой низшая (трехклассная) школа действовала и считалась одной из примерных в уезде. В советское время бежаницкие школу и училище объединили в одну трудовую школу второй ступени и разместили ее в Богдановском, в бывших помещичьих домах.

Небольшие торговые поселки Ашево и Бежаницы, а также село Богдановское известны мало, однако они являются историческими местами, так как их посещал А. С. Пушкин. Проехать из Петербурга в Михайловское можно было двумя маршрутами [8]. Один пролегал от Луги и шел через Псков и Остров до Святых (ныне Пушкинских) гор, второй — по более наезженному тракту — от Петербурга на Великие Луки; в этом случае от Луги дорога шла через Порхов, Боровичи, Ашево, Бежаницы на Новоржев. Именно вторым маршрутом и ехал юный Пушкин в Михайловское в 1817 г. (после окончания лицея). В эту первую поездку в Михайловское А. С. Пушкин впервые попал в уездный городок Новоржев и по свежим впечатлениям написал шутливое стихотворение о «городишках» Луге и Новоржеве.

Позднее, в период михайловской ссылки, А. С. Пушкин бывал и в Богдановском. В то время этим богатым процветающим имением владел Д. Н. Философов (будущий свекор Анны Павловны), известный всему уезду своим самодурством, жестокостью и распущенностью. Предполагают, что он являлся одним из прототипов образа Троекурова в пушкинской повести «Дубровский» [8].

Уже в те времена, когда хозяйкой имения стала Анна Павловна, в Богдановском бывал Григорий Александрович Пушкин, имевший некоторое родство (свойство) с Философовыми через жену. Об этом вспоминал младший сын Анны Павловны, Д. В. Философов [9].

Деятельность А. П. Философовой на Псковщине принесла известную пользу: она всколыхнула косное, инертное общество уездных помещиков и внесла живую

---

[1] В такие училища поступали после низших начальных школ с трехгодичным обучением. Окончив оба эти учебные заведения, учащийся получал семилетнее, т. е. неполное среднее образование.

струю и доброе начало в жизнь крестьян. Это признала и отметила уездная земская управа в адресе, поднесенном А. П. Философовой к 40-летнему юбилею ее общественной деятельности. Возвращаясь каждую осень в столицу, Анна Павловна вновь активно занималась разнообразными делами кружка Трубниковой.

Приведенные здесь краткие сведения о жизни и деятельности этих замечательных женщин недостаточны для полной характеристики их роли в развитии женского движения 60—70-х годов прошлого столетия. Автор книги ставил перед собой задачу рассказать главным образом о том, какое место они занимают в истории высшего образования женщин в дореволюционной России, об их благородной преданности идее равноправия женщин. В довольно значительной современной литературе по истории женского движения XIX в. всегда называются имена признанных лидеров этого движения — М. В. Трубниковой, Н. В. Стасовой и А. П. Философовой, причем их разносторонняя деятельность описывается с большими или меньшими подробностями. Однако наиболее полные биографические материалы о них, являвшиеся основой для последующих публикаций, были подготовлены и изданы общественностью Бестужевских курсов. Этими изданиями пользовался и автор настоящей книги.

Первым среди публикаций, посвященных лидерам женского движения, был сборник «Памяти Н. В. Стасовой», подготовленный сразу после ее смерти (СПб., 1896); в него включены очерк о деятельности Надежды Васильевны и воспоминания ее ближайших соратников. Вскоре большую книгу о Н. В. Стасовой («Воспоминания и очерки») издал ее брат Владимир Васильевич Стасов. Эта книга является достоверным свидетельством деятельности Надежды Васильевны в движении «шестидесятниц», так как основана на ее дневниках, деловых письмах и других документах. Не меньшую ценность представляют и личные воспоминания Владимира Васильевича, который был не только свидетелем описываемых им событий, но и участником движения за женское образование.

Весьма интересна также монография А. В. Тырковой «Анна Павловна Философова и ее время», на которую мы уже неоднократно ссылались. Об авторе этой монографии — талантливой журналистке и писательнице — нужно сказать несколько слов, поскольку она была воспитанницей Бестужевских курсов.

Ариадна Владимировна Тыркова (1869—1962 гг.) окончила физико-математический факультет Бестужевских курсов в начале 90-х годов XIX в., однако затем она посвятила себя литературе. Первые ее произведения появились в печати в 1900 г. В 1904 г. А. В. Тыркова была арестована за оппозиционную политическую деятельность в рядах партии Народной свободы (кадетов). Из заключения ей удалось бежать за границу, где она прожила до амнистии. Когда Ариадна Владимировна в 1912 г. возвратилась на родину, к ней обратились с предложением написать биографию А. П. Философовой для готовящегося издания, посвященного памяти этой выдающейся женщины.

Охотно взявшись за работу, А. В. Тыркова широко использовала большой личный архив А. П. Философовой, предоставленный ее наследниками. В объемной монографии Тырковой (около 500 страниц) содержатся подробные биографические данные об А. П. Философовой и исторические сведения о Бестужевских курсах.

Впоследствии А. В. Тыркова успешно продолжала свою литературную деятельность. В 1916—1917 гг. были опубликованы два ее романа и сборник «Семь рассказов». После 1920 г. она жила за границей и была известна в литературных кругах как журналист и художественный критик.

В нашей стране об Ариадне Владимировне Тырковой вспомнили недавно. В сборнике «Проза русских писательниц конца XIX—начала XX века» (1988) помещена ее новелла «Афинянка» (из сборника «Семь рассказов»). Долгая жизнь А. В. Тырковой закончилась в 1962 г. в Англии.

Можно пожалеть, что о М. В. Трубниковой не было издано такой же полной монографии, как о ее ближайших соратницах. Уже в советское время была опубликована книга ее дочери О. К. Булановой «Три поколения»: первое поколение — декабрист В. П. Ивашев, второе — «шестидесятница» М. В. Трубникова, третье — ее дети, участники народнического движения. Как ни интересно рассказанное О. К. Булановой, все же историческое значение деятельности М. В. Трубниковой нуждается в более полном освещении, в обобщении разрозненных сведений и воспоминаний ее современников.

«Триумвират» объединял вокруг себя многих прогрессивно настроенных женщин различного общественного положения, среди них немало ярких выдающихся личностей, упоминаемых в истории женского движения.

Первые женские курсы

В конце 60-х годов XIX в. основные усилия женщин были направлены на то, чтобы получить разрешение правительства на создание женского учебного заведения по типу мужских университетов.

Попытки женщин пополнить свое образование в мужских высших учебных заведениях оканчивались неудачей: едва приоткрывшись, двери храмов науки захлопывались перед ними.

Первые эпизоды появления женщин в высших учебных заведениях относятся к 1859—1861 гг., периоду подъема общественного движения накануне отмены крепостного права. В воспоминаниях современников как историческое событие отмечается появление в 1859 г. на лекции Петербургского университета Натальи Корсини, представленной профессору и аудитории самим ректором. Вслед за нею лекции стала посещать ее сестра, затем сестры Н. П. Суслова и А. П. Суслова, А. П. Блюммер, М. А. Богданова, М. А. Обручева, Е. Ф. Толстая и др. К 1861 г. число этих энтузиасток увеличилось до 30. В 1860 г. Н. П. Суслова, М. А. Обручева и В. А. Кашеварова начали ходить на лекции в Медико-хирургическую академию, за ними туда же пришли и их подруги. Появились вольнослушательницы и в университетах других городов — в Киеве и Харькове.

Такую женскую вольность правительство терпело недолго, тем более что девушки стали проявлять общественную активность: вступали в студенческие кружки, участвовали в антиправительственных выступлениях и т. п. В 1862 г. женщин перестали допускать на лекции в Петербургском университете, а в 1863 г. циркуляр министерства народного просвещения категорически запретил женщинам появляться во всех университетах.

Из Медико-хирургической академии женщин изгнали в 1864 г. Тогда-то и уехала Н. П. Суслова учиться в Цюрих. За нею последовала М. А. Обручева, а затем и другие молодые женщины. Интересно, что в академии было сделано исключение для одной из слушательниц — В. А. Кашеваровой, так как предполагалось, что она должна будет поехать в Оренбургский край лечить киргизок, к которым врачей-мужчин по законам религии не допускали.

Первое появление женщин в отечественных университетах нельзя считать началом женского высшего образования. Занятия их в университетах не были систематиче-

скими, лекции слушались по собственному выбору, без определенной программы. Официального положения, закрепляющего право женщин на посещение занятий, не существовало. Их не признавали даже вольнослушательницами. Однако первые шаги русских женщин к высшему образованию привлекли внимание общества и оказали большое влияние на умонастроение женской молодежи. Как отмечает исследователь женского движения 50—60-х годов XIX в. Г. А. Тишкин, это «имело большое значение во все последующие годы, когда велась широкая общественная агитация за равноправие, за высшее женское образование» [10].

Изгнание женщин из вузов вызвало возмущение передовой части общества. Не хотели мириться с решением властей и женщины. В 1868 г. инициативная группа женщин составила письмо на имя ректора Петербургского университета с просьбой разрешить посещение лекций. Под этим письмом, кроме его составительниц, подписалось 400 женщин. Однако разрешения на посещение лекций они не получили.

Такая же волна женских выступлений отмечалась и в Москве. Там это движение возглавила молодая и энергичная общественная деятельница Е. С. Некрасова. Получив отказ на прошение о допуске на лекции в университет, москвички подали ходатайство об открытии высших курсов для женщин попечителю Московского учебного округа. Одновременно с этим в Петербурге лидеры женского движения обратились с такой же просьбой к министру народного просвещения Д. А. Толстому.

После долгих проволочек в апреле 1869 г. было разрешено открыть женские курсы при одной из гимназий. Эти первые, так называемые Аларчинские, курсы (главным организатором их была Е. А. Солодовникова) имели общеобразовательный характер и не удовлетворяли стремления женщин к университетскому образованию. Борьба за создание высшего учебного заведения для женщин продолжалась.

Отношение представителей министерства народного просвещения к ходатайству женщин вполне определенно выражено попечителем Петербургского учебного округа, который считал, что «важнейшая и естественная обязанность женщины — воспитание и образование детей — не нуждается собственно в университетских курсах, тем более, что по программе средних учебных заведений женщины к таким курсам не подготовлены» [11].

Министр народного просвещения Д. А. Толстой согласился с заключением попечителя, но, как бы смягчая отказ, добавил: «Сочувствуя стремлению женщин получить высшее образование, я полагал бы в настоящее время устроить для сего публичные лекции, т. е. совокупно для мужчин и женщин, на основе существующих ныне о публичных лекциях положений, буде гг. профессора университета изъявят на это согласие» [11].

Такой ответ министра, конечно, не мог удовлетворить просительниц, однако было решено воспользоваться этим ответом и открыть новые курсы. Так возникли курсы, известные под названием Владимирских. Основными учредителями их были Е. И. Конради, А. Н. Философова и профессор А. Н. Бекетов; вместе с ними в организации курсов участвовали и другие члены женского кружка, а также некоторые профессора Петербургского университета. Владимирские курсы часто вспоминают как первые высшие курсы для женщин. Участие в них профессоров являлось известным основанием для этого. Однако систематического, законченного образования эти курсы не давали, на них можно было только пополнить знания по тем или иным дисциплинам. К тому же они были общими: занятия на курсах проходили в виде публичных платных лекций для мужчин и женщин.

Курсы привлекли много слушателей, поскольку лекции читали известные профессора. Однако состав аудитории был разнородным по возрасту и подготовке, кроме того, он был переменным и неустойчивым, что затрудняло систематичность изложения учебного материала. Большие неудобства вначале возникали и из-за отсутствия постоянного помещения — лекции читались то в зале министерства народного просвещения, то на частных квартирах (чаще всего у Философовой). Лишь со временем удалось устроиться в здании Владимирского уездного училища.

Курсы должны были существовать на условиях самоокупаемости, поэтому за слушание лекций была установлена плата: за одну лекцию — 25 копеек, за цикл — 2 рубля 20 копеек. Позже плату повысили, но все равно сборов, поступавших от слушателей, на содержание курсов не хватало. Понимая эти затруднения, профессора К. Н. Бестужев-Рюмин, Д. И. Менделеев, Ф. В. Овсянников, А. Н. Бекетов, И. И. Мечников и другие читали лекции бесплатно. Существенно пополняли кассу курсов и дополнительные средства, добывавшиеся благодаря организации концертов и вечеров, на которых выступали

популярные писатели, поэты и т. д. Особенно находчивой и активной была А. П. Философова. Участие в организации такого рода мероприятий расширило круг ее интересов и знакомств. На таких вечерах она, например, познакомилась с Ф. М. Достоевским и И. С. Тургеневым.

При всех усилиях учредителей Владимирских курсов обеспечить прочное существование этих курсов все же было трудно. Кроме того, Владимирские курсы, как и Аларчинские, были далеки по своему характеру от высшего женского учебного заведения. В 1875 г., после пятилетнего существования курсов, их пришлось закрыть.

В 1872 г. при Медико-хирургической академии были открыты женские медицинские курсы. На устройство этих курсов общественная деятельница Л. А. Родственная (по мужу Шанявская), дочь сибирского золотопромышленника, внесла 50 000 рублей. Организации курсов содействовали военный министр Д. А. Милютин и президент Медико-хирургической академии Н. И. Козлов. Существенную помощь курсам оказывали профессора академии. Активное участие в организации женских медицинских курсов, а также в сборе средств в помощь курсисткам-медичкам приняли представительницы женских кружков.

Существовали женские медицинские курсы недолго. В 1881 г. на престол вступил Александр III, и по распоряжению нового военного министра в 1882 г. прием на них был закрыт. Завершить обучение было разрешено слушательницам, поступившим на курсы в предыдущие годы. В 1886 г. женские медицинские курсы, имевшие большое значение в развитии женского образования, были закрыты. Выпускницы курсов завоевали признание и авторитет среди населения, они несли медицинскую помощь в отдаленные районы страны. Многие из них смогли продолжить образование за границей и, получив там дипломы врачей, затем с успехом работали на родине. В 90-е годы стала очевидной необходимость создания высшего медицинского учебного заведения для женщин. Тогда, в 1897 г., и возник Женский медицинский институт, ставший после революции 1-м Медицинским институтом, носящим ныне имя академика И. П. Павлова.

В числе курсов, на которых женщины могли пополнить свое образование, были также курсы П. Ф. Лесгафта (1837—1909 гг.). Влияние этих курсов на молодежь было очень велико из-за царившего на них вольного, демократичного духа, обаяния личности Лесгафта, его идей и замыслов в области научных исследований и педагогики.

Несколько подробнее на истории возникновения этих курсов и их назначении остановимся ниже.

В разные годы как в Петербурге, так и в прочих городах России открывались и другие частные курсы для женщин. Как правило, они не были долговечными и столь популярными, как вышеназванные, но возникали именно потому, что назрела потребность в расширении женского образования. Все они, несомненно, имели большое влияние на общество, а также на расширение интересов и стремлений женской молодежи.

Санкт-Петербургские Высшие женские (Бестужевские) курсы

После закрытия в 1875 г. Владимирских курсов лидеры женского движения, поддерживаемые многими университетскими профессорами и другими представителями передовой общественности, продолжали свою борьбу за высшее образование. К этому времени и правительство было вынуждено признать необходимость создания для женщин высших учебных заведений, поскольку все больше женщин выезжало за границу, где они «набирались. . . вредных идей и ввозили их затем в Россию».

В феврале 1878 г. министр народного просвещения Д. А. Толстой дал согласие на открытие Высших женских курсов, указав, что они могут быть созданы на общественные средства, но при условии если их официальным учредителем будет один из авторитетных профессоров. Эту ответственную миссию взял на себя профессор истории К. Н. Бестужев-Рюмин (1828—1897 гг.), который был назначен директором курсов и выполнял эту обязанность, причем безвозмездно, в первые четыре года, самые трудные и ответственные для формирования курсов. По имени первого директора Высших женских курсов, так много сделавшего для утверждения высшего женского образования, впоследствии эти курсы стали называть Бестужевскими.

Получение разрешения на открытие курсов еще не определяло возможности их существования, так как министерство народного просвещения средств для них не предоставляло. В общественной кассе к этому времени имелось 222 рубля 35 копеек — сумма, оставшаяся после закрытия Владимирских курсов. Узнав о таком состоянии финансов будущих курсов, министр народного просвещения Д. А. Толстой назвал идею их открытия «сума-

сбродной затеей», однако проявил к этой «затее» некоторую благожелательность и выделил «временное пособие» — 1500 рублей, а затем увеличил размер дотации до 3000 рублей в год. Всего этого было ничтожно мало. Основные поступления ожидались от взносов за обучение; плата была установлена невысокая — 50 рублей в год (с 1889 г. ее увеличили до 100 рублей). Однако даже при большом наплыве поступающих (их прием пришлось ограничить 500 человек) собранные деньги не могли покрыть расходов по организации курсов. Ведь все начиналось на пустом месте: не было помещения для занятий, его нужно было арендовать и оборудовать для аудиторий; не было никаких учебных и вспомогательных пособий, их нужно было закупать и создавать. Необходимо было изыскивать средства.

Успех дела предрешила инициатива лидеров женского движения, объявивших об организации «Общества для доставления средств высшим женским курсам». На их призыв откликнулись многие петербуржцы. Состоялось учредительное собрание, на котором выбрали комитет — исполнительный орган «Общества». Первым председателем комитета (в его состав вошло 12 человек) была избрана А. П. Философова. Ее ближайшими соратницами были Н. В. Стасова и В. П. Тарновская, на плечи которых и легли все заботы о практическом обеспечении жизнедеятельности курсов. Через год, когда Философова была вынуждена выехать за границу, председателем комитета стал А. Н. Бекетов, позже это место заняла В. П. Тарновская. В состав комитета вошли и некоторые профессора, являвшиеся горячими сторонниками женского образования: К. Н. Бестужев, Д. И. Менделеев, А. М. Бутлеров, И. М. Сеченов. Членом комитета была также С. В. Ковалевская, проявлявшая живой интерес к курсам.

Число членов «Общества» довольно быстро увеличивалось, так как «участие в развитии и укреплении ВЖК считалось делом почетным». Через пять лет в составе «Общества» было уже более 1000 человек, а к 1903 г. (к 25-летию курсов) это число увеличилось до 1500. Членский взнос был небольшой — 5 рублей в год, кроме того, многие члены «Общества» вносили значительные суммы единовременно. Таким образом, основной фонд «Общества» складывался из взносов и пожертвований его членов, а также платы за обучение. Частично запас средств пополнялся за счет сборов от устраиваемых вечеров, концертов и лекций с участием популярных артистов

(Ф. И. Шаляпина, Л. В. Собинова, В. Н. Давыдова, К. А. Варламова, Медеи Фигнер), известных писателей (А. М. Горького, Ф. М. Достоевского, Л. Андреева), видных ученых и др. Все они таким образом оказывали большую поддержку ВЖК, причем не только материальную, но и моральную, так как участием в этих мероприятиях выражали признание важности женского образования. Благодаря своей энергичной деятельности и поддержке передовой общественности комитету удалось собрать не только сумму, необходимую для расходов на годовое содержание курсов (100 000 рублей), но и достаточно средств для покупки земельного участка и строительства собственного здания. К его постройке приступили в 1883—1884 гг., а в 1885-86 учебном году слушательницы занимались уже в новом здании. В этом строительстве опять же помогала передовая общественность. Группа архитекторов бесплатно подготовила проект здания и помогла подыскать подрядчиков.

Так на 10-й линии Васильевского острова (дом 33) поднялось первое здание ВЖК. Позже, в 1894 и 1896 гг., его расширили, пристроив к нему два флигеля. Здание Бестужевских курсов принадлежит теперь Ленинградскому университету. Оно по-прежнему выделяется своими строгими очертаниями среди однообразных по архитектуре бывших доходных домов. Одна из бестужевок, народная атистка РСФСР Е. И. Тиме, писала в своих воспоминаниях [9], что она с волнением проезжает мимо этого дорогого для нее здания: «Фасад его несколько потемнел, а я помню его светлым, почти белым». Ныне же это здание уже стало темно-серым.

Таким образом, материальная база для существования Высших женских курсов была создана общественными организациями, правительственные ведомства практически ничего не вложили. Правда, министр народного просвещения Д. А. Толстой при открытии ВЖК «щедро» выделил для них 3000 рублей в год, но этой суммы едва хватало на уплату жалования директору курсов.

Руководителям ВЖК постоянно приходилось преодолевать трудности, которые были связаны не только с финансовым вопросом, но и с множеством других проблем. Их деятельность — это постоянная борьба за существование курсов. Изложить последовательно все перипетии жизни курсов в кратком обзоре не представляется возможным; об этом подробно написано в ряде изданий, посвященных ВЖК, а также в воспоминаниях бестужевок. Остановлюсь

только на осн
учебного заве
верситета. С
созданных с
состояла в
прогрессивно
по своим це
вавшие курс
поступавшая
передовые л
истории жен

Структур
ной, необыч
распорядите
щества для
сам». Такой
являлась в
Н. В. Стас
С 1889 г.,
«Общества

Вначале
самостояте
распорядко
порядок на
курсов от
вместе с д
непосредст
ставления

На пр
женских к
изменения
ства курс
Преодоле
оставалис
образован

Перво
историче
филологи
разделял
ное. Впос
тами, и н
узкой сп
математ
чистая м
минерал

только на основных особенностях этого первого высшего учебного заведения для женщин — первого женского университета. Самая главная — важнейшая — особенность созданных с таким трудом Высших женских курсов состояла в том, что это было, безусловно, передовое, прогрессивное учебное заведение по своему существу, по своим целям. Лидеры женского движения, организовавшие курсы, профессорско-преподавательский состав, поступавшая на курсы женская молодежь, — все это были передовые люди, которые открывали новую страницу в истории женского образования.

Структура Высших женских курсов была также особенной, необычной. Во главе курсов стояли директор и распорядительница (как бы директриса), от комитета «Общества для доставления средств высшим женским курсам». Такой директрисой в течение десяти лет (до 1899 г.) являлась выдающаяся деятельница женского движения Н. В. Стасова, ее помощницей была В. П. Тарновская. С 1889 г., когда В. П. Тарновская возглавила комитет «Общества», ей помогала О. К. Нечаева.

Вначале курсам (как и университету) было разрешено самостоятельно решать вопросы, связанные с внутренним распорядком и распределением обязанностей. За общий порядок на курсах и поведение слушательниц даже вне курсов отвечала Н. В. Стасова. Учебным процессом вместе с директором ведал совет профессоров при самом непосредственном участии комитета «Общества для доставления средств высшим женским курсам».

На протяжении сорока лет существования Высших женских курсов их структура претерпела многочисленные изменения. Из-за реакционных предписаний правительства курсы неоднократно оказывались на грани закрытия. Преодолевая все эти препятствия, учредители ВЖК оставались стойкими в стремлении развивать женское образование.

Первоначально на ВЖК было два отделения: словесно-историческое (позже его переименовали в историко-филологическое) и физико-математическое, которое подразделялось на специальное математическое и естественное. Впоследствии отделения стали называться факультетами, и на них постепенно сформировались группы с более узкой специализацией. Так, в 1900-е годы на физико-математическом факультете было выделено семь групп: чистая математика, астрономия, механика, физика, химия, минералогия и геология, биология. Затем появились и

подгруппы, например, в группе физики возникла подгруппа геофизики.

В 1906 г. на Высших женских курсах открыли еще один факультет — юридический. На этом факультете преподавались также общественные науки, которые до этого на курсах не были представлены вообще. Курс обучения, как и в университете, был четырехгодичный. Программу обучения профессора и все руководство курсов стремились приблизить к университетской. С годами этого удалось достигнуть.

Многие профессора в своих воспоминаниях о ВЖК подчеркивали соответствие читавшихся там лекций университетским курсам. Вот как об этом рассказывал И. М. Сеченов: «Я читал на курсах то же самое и в том же объеме, что и в Университете, и, экзаменуя ежегодно и там и здесь, находил, что в один год лучше экзаменуются студенты, в другой — студентки. Помню даже, что за все мое более чем 40-летнее профессорство самый лучший экзамен держала у меня студентка, а не студент».[1] Это же утверждали и другие профессора, но министерство народного просвещения и правительство упорно не желали приравнивать образование, полученное на ВЖК, к университетскому образованию.

Высшие женские курсы и министерство народного просвещения. Из всей истории возникновения Высших женских курсов видно, что министерство народного просвещения не стремилось содействовать развитию женского образования. Впоследствии, вместо того чтобы оказывать помощь ВЖК, оно нередко мешало им, принижало значение этого учебного заведения, не давало никаких прав на получение званий и работы по специальности окончившим его женщинам.

Неблагожелательность министерства народного просвещения сказывалась и на внешних формальностях. Например, учащиеся на ВЖК были только «слушательницами» (в общежитии — курсистками), но не студентками. С годами их стали называть бестужевками, словом, которое и теперь они сами произносят с гордостью, а мы — с уважением.

Особенно резко неблагожелательное отношение властей и, в частности, министерства народного просвещения к Бестужевским курсам стало проявляться с усилением реакции. Уже в 1880 г. шеф жандармов поднимал вопрос

[1] Сеченов И. М. Автобиографические записки. М., 1952.

о политической неблагонадежности курсисток, которые имели контакты с революционными организациями. В связи с этим, а также с донесениями полиции о сходках и других «вольностях», в которых участвовали курсистки, в 1886 г. министерство народного просвещения приостановило прием на Петербургские Высшие женские курсы и закрыло женские курсы в других городах. Существование Петербургских Высших женских курсов могло закончиться выпуском слушательниц в 1889 г.

И снова продолжалась борьба за существование Бестужевских курсов. Стремясь их сохранить, совет профессоров и комитет «Общества для доставления средств высшим женским курсам» подали ходатайства в министерство народного просвещения. Не добившись определенного ответа (министерство ссылалось на необходимость переработки общих положений о ВЖК), они обратились с просьбой разрешить прием слушательниц непосредственно к царю. Последовало всемилостивейшее разрешение возобновить прием, однако при условии реорганизации курсов.

Реорганизация была довольно значительной и коснулась разных сторон деятельности курсов. Была урезана автономия. Упразднялась должность распорядительницы курсов. Был сокращен прием слушательниц. Несколько изменилась учебная программа, например, из нее были исключены естественные науки.

Изменилась и общая обстановка на курсах, так как прежние их руководители были отстранены от работы. Был назначен новый директор курсов. Две инспектрисы должны были помогать ему следить за поведением слушательниц и обо всех недозволенных их поступках писать донесения попечителю учебного округа и министру народного просвещения. Директор Раев и его помощницы, добросовестно выполняя эту обязанность, составляли списки нарушительниц порядка.

И все же Петербургские Высшие женские курсы сохранились, продолжали действовать и вести борьбу за свое существование.

Прием слушательниц на ВЖК был возобновлен. Однако никаких прав на применение приобретенных знаний, на общественно полезный труд, даже на преподавание в начальных школах у окончивших эти курсы женщин попрежнему не было. Только в 1901 г. после многократных обращений в министерство народного просвещения выпускницам ВЖК было разрешено преподавать в женских

гимназиях, а с 1906 г. — в первых четырех классах мужских гимназий.

В целях пополнения образования бестужевки старались попасть на стажировку в заграничные университеты и там получить дипломы о высшем образовании. Комитет «Общества для доставления средств высшим женским курсам» по возможности содействовал этому и по рекомендации профессоров выделял средства на командировки слушательниц за границу.

В то же время профессора и комитет «Общества» ходатайствовали перед правительством о разрешении окончившим Высшие женские курсы сдавать государственные экзамены в Петербургском университете по программе, установленной для его студентов. Городская дума поддержала это ходатайство, и в декабре 1911 г. был принят закон, разрешающий бестужевкам сдавать государственные экзамены и получать дипломы наравне с мужчинами.

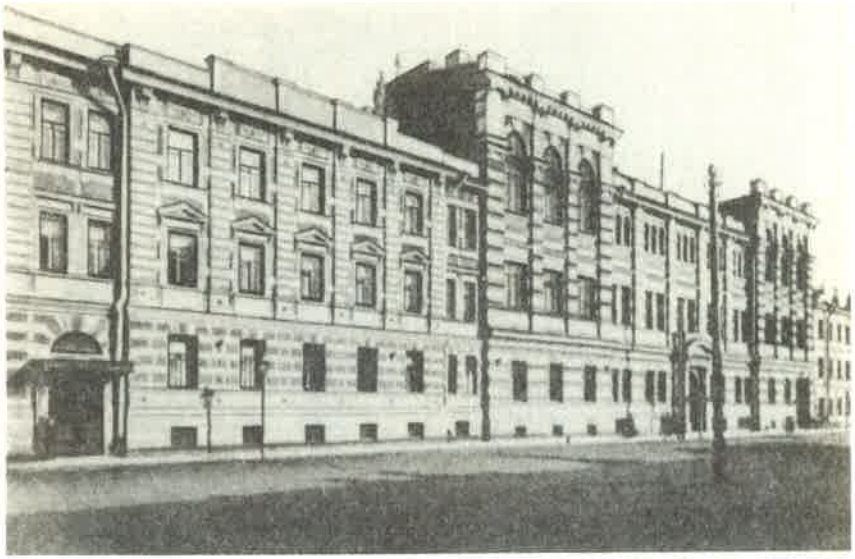
Первыми «ласточками» были три бестужевки, которым удалось пройти испытания в университете в 1911 г., еще до окончательного утверждения закона. Об этом событии вспоминала одна из них — Л. А. Мерварт [9]. Прежде всего девушки должны были получить разрешение министра народного просвещения. В то время им был Шварц — «реакционер из реакционеров», и курсистки не очень надеялись на его милость. Совсем приуныли они, когда к моменту подачи прошения Шварца сменил Л. А. Кассо — «реакционер и черносотенец» (именно так он проявил себя и в дальнейшем, став министром народного просвещения). Все же смелые девушки прошение подали. По ошибке (из-за маленькой хитрости столоначальника) Кассо подписал прошение. Спохватившись и желая исправить свою ошибку, он назначил строгую экзаменационную комиссию под председательством профессора истории Лапшина — решительного противника женского образования, разрешив ему внести изменения и дополнения в программу испытаний.

В результате внесенных изменений на подготовку и сдачу государственных экзаменов для бестужевок был установлен срок три недели и добавлен дополнительный (тринадцатый) экзамен, в то время как студентам на экзамены отпускалось шесть недель, причем разрешалось разделить их на два периода (весенний и осенний). Мерварт, филологичке, добавили еще один экзамен — сан-

Здание Высш (Бестужевских 10-й линии, д.

Н. К. Бестуже профессор ис директор Вы курсов.

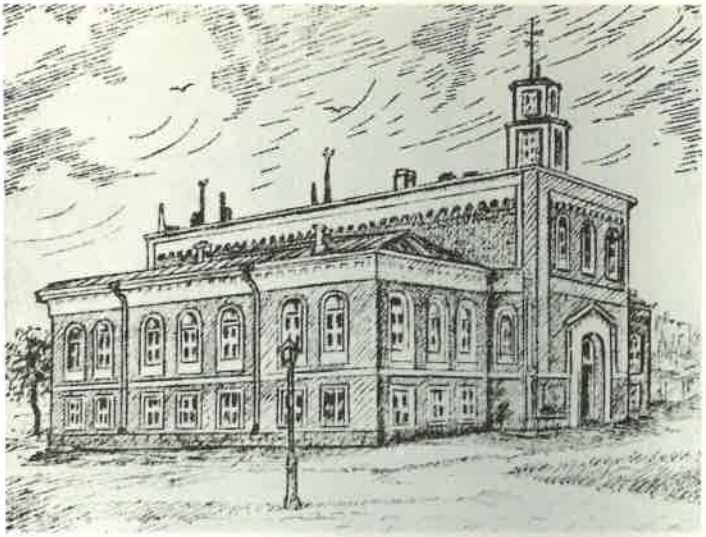
1/2 I Зак.1869



Здание Высших женских (Бестужевских) курсов на 10-й линии, д. 33.

Н. К. Бестужев-Рюмин, профессор истории, первый директор Высших женских курсов.

1/2 I Зак.1869



Здание Главной физической (геофизической) обсерватории.

Павловская магнитно-метеорологическая обсерватория.

Павловская аэрологическая обсерватория.

Академик М. А. Рыкачев, директор ГФО в 1896—1913 гг.

Академик Б. Б. Голицын, директор ГФО в 1913—1916 гг.

Академик П. Я. Кочина (начало 20-х годов).

А. М. Ленина.

А. И. Хоментовская.

Курсистка В. Н. Тихомирова в библиотеке Высших женских курсов.

В. Н. Тихомирова в последние годы жизни.

Ведущие аэ
Ф. Г. Токар

Профессор Е. С. Рубинштейн.

Н. Ф. Накоренко (около 1934 г.).

Гимназистка Т.

в последние

Ведущие аэроклиматологи ГГО. Слева направо Н. Ф. Накоренко, Ф. Г. Токарь, В. М. Михель (50-е годы).

около 1934 г.).

Гимназистка Т. Кладо (1905 г.).

Т. Н. Кладо (около 1925 г.).

Курсистка Э. С. Лир (1910 г.).

Э. С. Лир (около 1925 г.).

М. В. Ловейко и Э. С. Лир (около 1930 г.).

скрит,
по сча
семина
из муж
на атте
в средн
ненно, с
Лапшин
В да
экзамен
как бол
лось к
аттестат
годы, их
Пройд
все еще н
высшее о
после 190
нансов их
Так, Д.
женщин,
инициатив
были нау
просьбу П
должности
ство финан
тарь Витте
ний».
В сложн
Им предост
катуру, кото
даже после
ческом факу
быть соотве
вили законо
Государствен
пастись подд
все было по
председателю
делегация, по
Однако Аким
отчеканив: «
адвокатуры, и
отклонен Госу
законопроект

3 Заказ № 1869

скрит, который, как известно, на ВЖК не преподавался; по счастью, она изучала этот язык на факультативном семинарии. Кроме того, бестужевки должны были в одной из мужских гимназий предварительно сдать экзамены на аттестат зрелости, т. е. после высшей школы вернуться в среднюю. Все эти препятствия мужественные и, несомненно, одаренные девушки благополучно преодолели, хотя Лапшин лично присутствовал на их экзаменах.

В дальнейшем, с выходом закона от 19 декабря 1911 г., экзаменационная обстановка стала более спокойной, так как большинство университетских профессоров относилось к курсисткам благожелательно. Экзамены же на аттестат зрелости им приходилось сдавать и в следующие годы, их отменили только в 1914 г.

Пройдя через экзаменационные испытания, бестужевки все еще не уравнивались в правах с мужчинами, имевшими высшее образование. Лишь в некоторых учреждениях уже после 1900 г. по особому разрешению министерства финансов их стали принимать на государственную службу. Так, Д. И. Менделеев добился разрешения принимать женщин, окончивших ВЖК, в организованные по его инициативе поверительные палатки. Однако палатки не были научными учреждениями. А вот, например, на просьбу Пулковской обсерватории зачислить на научные должности двух женщин-астрономов (1901 г.) министерство финансов ответило отказом: «. . .так как статс-секретарь Витте не усматривает для этого достаточно оснований».

В сложном положении оказались и бестужевки-юристы. Им предоставляли только секретарскую работу. В адвокатуру, которая была их заветной мечтой, их не принимали даже после сдачи государственных экзаменов на юридическом факультете университета. Юристы поняли: должен быть соответствующий закон. Они объединились и составили законопроект, который нужно было провести через Государственный совет, а для этого было необходимо запастись поддержкой влиятельных членов Совета. Когда все было подготовлено, оставалось представить проект председателю Совета М. Г. Акимову. К нему направилась делегация, подготовившая проект и все его обоснования. Однако Акимов никаких обоснований слушать не стал, отчеканив: «Государыня императрица против женской адвокатуры, и я дал ей слово, что этот законопроект будет отклонен Государственным Советом». И действительно, законопроект был отклонен «голосами министров, моби-

лизованных Акимовым на это заседание». «Только революция открыла перед нами двери во все области государственной и общественной жизни. Весной 1917 года женщины-юристы в торжественной обстановке были приняты в сословие присяжных поверенных», — вспоминала С. М. Хлытчиева — юрист первого выпуска юридического факультета ВЖК [9].

На юридическом факультете возникла еще одна специальность — статистика, получившая широкое распространение среди бестужевок. Профессор А. А. Кауфман — известный экономист и статистик — открыл на факультете статистический семинарий, в котором активно занимались курсистки, интересующиеся экономическими и другими общественными науками, представленными на ВЖК только на этом факультете. Семинарий Кауфмана, привлекший внимание слушательниц и других факультетов, пользовался популярностью по двум причинам.

Прежде всего внимание общественности привлекли результаты проведенной семинарием переписи курсов. Организовав эту перепись (анкетный опрос), Кауфман преследовал не только научные, но и учебные цели: ознакомить участников семинария с основами статистической работы (составлением опросных анкет, таблиц и пр.) и получить материал для обработки на практических занятиях. В конечном итоге были получены весьма интересные сведения, освещающие разные стороны жизни слушательниц ВЖК, в том числе их материальное положение.

Статистическими данными семинария впоследствии широко пользовались для характеристики социальных условий, занятий и интересов курсисток. На заседаниях различных студенческих кружков и научных обществ результаты обработки материалов докладывали сам А. А. Кауфман и его ученицы. В печати появились статьи, посвященные итогам переписи, одна из них — А. А. Кауфмана, «Русская курсистка в цифрах».

Вторая — очень важная — причина популярности статистического семинария состояла в том, что он открыл для бестужевок еще одну область применения их труда. Пользуясь своими знакомствами и связями, Кауфман направлял бестужевок в разные земства на практику, а затем рекомендовал их и для постоянной работы в статистических отделах, куда до этого женщин не принимали. Так благодаря семинарию был подготовлен целый отряд земских статистиков.

Некоторые ученицы Кауфмана стали его ассистентками на ВЖК, а впоследствии преподавали в Петроградском университете. Из них хорошо помню профессора В. А. Лосиевскую, доцентов Л. А. Войцехович, Н. М. Виноградову. Продолжая традиции своего учителя, В. А. Лосиевская читала курс статистики на экономическом факультете, Н. М. Виноградова вела занятия на математическом отделении по методам выборочной статистики, которые Кауфман начал разрабатывать в 1910 г., Л. А. Войцехович старалась найти применение статистических методов в геологии и геофизике.

Общественная и революционная деятельность на Высших женских курсах. Прогрессивная идея борьбы за женское образование и равноправие, а также общественно-демократическая основа организации Высших женских курсов определили особый демократический уклад жизни курсов и товарищеские взаимоотношения всего коллектива, от руководящих деятелей до учащейся молодежи. Это проявлялось во всем, даже в том, что на курсах было принято обращение друг к другу «товарищ», в то время как в университете и других высших учебных заведениях было распространено обращение «коллега». На новичков неожиданное «товарищ» производило магическое действие, сразу вводя их в среду товарищества и благожелательности [9].

Довольно скоро после основания на ВЖК возникли различные общественные организации, которые объединяли и сплачивали курсисток. Члены комитета «Общества для доставления средств высшим женским курсам» поощряли общественную деятельность слушательниц, способствовавшую взаимной поддержке и общей пользе.

Одной из первых и наиболее популярных организаций на курсах была касса взаимопомощи. Затем появились бюро труда, столовая комиссия. Часто создавались эпизодические комиссии, например по случаю организации вечеров, лекций и других мероприятий или для оказания помощи кому-нибудь из товарищей (находившихся в ссылках или болевших). Был на курсах и издательский комитет, который вел очень важную работу: организовывал литографированное издание лекций, обеспечивая слушательниц учебными пособиями. Комитет издавал и другую литературу, эти издания продавались, а деньги шли в пользу ВЖК. Многие бестужевки были членами землячеств и выполняли в них общественные поручения. Были на курсах и другие общественные организации.

В общественную деятельность курсисток широко вовлекала Н. В. Стасова: они охотно работали в организованных ею воскресных школах, яслях и на летних площадках для детей фабричных работниц.

Правительство к общественным организациям курсов относилось подозрительно, усматривая в них очаги беспорядков и революционных настроений. В результате этого и был прекращен прием на ВЖК в 1886 г. В 1889 г., когда прием возобновили, надзор за курсами усилился. Сходки, собрания землячеств были запрещены. Но и при всех этих строгостях и ограничениях, при постоянном наблюдении администрации курсов за слушательницами их общественная активность и революционные настроения усиливались.

Участию бестужевок в народовольческих организациях, а затем в марксистских и рабочих кружках посвящена статья одной из активных участниц этого движения, члена партии с 1915 г., ставшей впоследствии видным советским партийным деятелем — С. И. Стриевской [9]. С. И. Стриевская использовала материалы ВЖК, хранящиеся в Ленинградском государственном историческом архиве, материалы Департамента полиции из Центрального государственного архива Октябрьской революции в Москве, а также биографические материалы и воспоминания.

Обстоятельная статья С. И. Стриевской насыщена фактами и именами. Использованные в ней материалы приведены с некоторыми дополнениями в книге Э. П. Федосовой [12]. Известны и другие публикации, посвященные отдельным эпизодам революционных выступлений бестужевок или выдающимся революционеркам-бестужевкам. Одной из таких работ является статья Г. А. Тишкина «Студентки университета и слушательницы Бестужевских курсов в 1905—1907 гг.» [1]. Здесь, в кратком очерке, приведем только наиболее важные и яркие моменты революционного движения на ВЖК, описанные в статье С. И. Стриевской и воспоминаниях других бестужевок.

В своей работе Стриевская прослеживает, как нарастала революционная активность женской молодежи. Мы узнаем о многочисленных арестах бестужевок и ссылках их под надзор полиции, о самоотверженных девушках,

[1] Тишкин Г. А. Студентки университета и слушательницы Бестужевских курсов в 1905—1907 гг. — В кн.: Петербургский университет и революционное движение в России. Л., 1979.

погибших в борьбе за революционные идеалы. Перед нами встает трагическая история — «одно из тягчайших преступлений царизма» — самоубийство бестужевки М. Ф. Ветровой, арестованной в декабре 1896 г. по делу Лахтинской народовольческой подпольной типографии. Через месяц после предварительного заключения М. Ф. Ветрова была признана главной ответчицей по этому делу, и ее перевели в каземат Петропавловской крепости. Впервые туда заключили женщину, отдав ее во власть жандармерии. Не выдержав гнусных издевательств, М. Ф. Ветрова сожгла себя, облившись керосином из лампы. Сохранить это дело в тайне властям не удалось. На ВЖК о гибели М. Ф. Ветровой стало известно 1 марта 1897 г., затем об этом узнала и вся Россия. 3 марта на курсах была отслужена панихида по Ветровой, произошло бурное собрание слушательниц. На следующий день, 4 марта 1897 г., по призыву бестужевок студенческая молодежь всего города собралась у Казанского собора. Демонстрация заполнила площадь перед собором и Невский проспект. Отряд казаков с нагайками ринулся разгонять демонстрантов. Несколько сотен человек было арестовано, в их числе оказались 167 бестужевок и 22 слушательницы с курсов Лесгафта.

История с Ветровой — не единственный трагический случай в жизни курсов. В 1904 г. при повторном аресте покончила с собой Е. Н. Демьяненко. В 1906 г. за участие в подготовке вооруженного Кронштадтского восстания были казнены две бестужевки — А. М. Мамаева и А. К. Венедиктова. В 1908 г. казнили еще двух девушек — Л. А. Стуре и А. М. Шулятикову, обвиненных в подготовке покушения на министра юстиции И. Г. Щегловитова.

Предсмертные записки этих девушек потрясают, для бестужевок же они были призывом к действию, к борьбе против царизма.

После казни А. М. Мамаевой и А. К. Венедиктовой на ВЖК состоялся многолюдный митинг. В. А. Фаусек, являвшийся в то время директором курсов, сообщил собравшимся, что ходатайство совета профессоров о помиловании отклонено и приговор военно-полевого суда приведен в исполнение. На митинге курсистки выступали с горячими призывами к революционной борьбе. Закончился он пением «Вы жертвою пали в борьбе роковой».

В течение многих лет предполагаемый день казни Мамаевой и Венедиктовой — 20 октября — считался на курсах траурным. В этот день посылались телеграммы

родителям погибших девушек. Матери Венедиктовой посылали также денежную помощь.

Работая над историей ВЖК, С. И. Стриевская установила точную дату казни Венедиктовой и Мамаевой по материалам «охранного отделения» за 1906 г. Оказалось, что казнь была совершена 14 ноября 1906 г. на форте № 6 по приговору Кронштадтского военно-полевого суда. Приговор был вынесен 14 октября, и целый месяц девушки томились в застенках крепости, ожидая своего смертного часа.

День казни Л. Стуре — 18 февраля 1908 г. — был также объявлен днем траура и отмечался на ВЖК ежегодно.

На репрессии и притеснения правительства бестужевки вместе со всей учащейся молодежью отвечали демонстрациями и забастовками. Первоначально такие выступления были связаны с ограничениями в учебно-курсовом распорядке, а затем стали носить политический характер. На ВЖК появились марксистские кружки, партийные ячейки, влияние которых на общественную жизнь курсов быстро расширялось. Многие бестужевки примкнули к «Союзу борьбы за освобождение рабочего класса», стали принимать участие в рабочих кружках, в подпольной работе. Полицейская слежка за курсистками особенно усилилась перед первой русской революцией.

На события 9 января 1905 г. студенчество отозвалось бурными выступлениями. Объединенная студенческая организация призывала: «Бастуйте! Долой самодержавие!»

В большинстве учебных заведений занятия были прерваны. Однако осенью 1905 г. они возобновились. В газете «Пролетарий», издаваемой РСДРП(б) в Женеве, в октябре 1905 г. было напечатано обращение ко всей учащейся молодежи, в котором предлагалось «обратить Университеты в штаб-квартиры, а аудитории в трибуны революции» [9].

Действительно, студенческие забастовки на некоторое время затихли. В известной мере этому благоприятствовало и то, что в 1905 г. правительство пошло на смягчение режима и разрешило восстановить автономию высших учебных заведений. Обстановка на ВЖК значительно улучшилась, так как произошла смена администрации. Вместо «верноподданного» Раева, назначенного министром народного образования, совет профессоров избрал директором профессора В. А. Фаусека — всеми уважаемого, благородного человека. Он был предан делу курсов и

много сделал для их укрепления и ограждения от наскоков полиции и придирок таких представителей министерства народного просвещения, как Шварц и Кассо. И тот, и другой предпочли бы закрыть ВЖК, однако сделать это было уже непросто: курсы стали популярными, пользовались признанием и поддержкой широкой общественности всей страны.

Допущенная правительством автономия внутреннего устройства ВЖК сказалась и на общественной жизни слушательниц. В 1907 г. на курсах, как и в других учебных заведениях, был создан Совет старост (старостат), который руководил работой общественных организаций. Однако в 1911 г. министр народного просвещения запретил совет старост, и тогда был создан нелегальный Центральный студенческий орган, который и направлял общественно-политическую деятельность учащейся молодежи (проводил сходки, забастовки и пр.).

Конечно, не все бестужевки являлись членами подпольных организаций и участвовали в революционном движении. На курсах были деятельные сторонницы различных политических партий. Имелась значительная группа так называемых академисток, которые считали, что их дело — учеба, а не политика. Однако на курсах установился неписаный закон товарищеской спайки. Поэтому если на сходке большинством голосов принималось решение объявить забастовку, то меньшинство подчинялось этому решению; если разыскивали зачинщиков «беспорядка», как это бывало при Раеве, то найти их не удавалось — ответственность принимали на себя все. В донесениях министру и генерал-губернатору Раев писал, что его поражает сплоченность и стойкость слушательниц.

Для характеристики общей атмосферы на Бестужевских курсах можно привести такой эпизод. На открывшийся осенью 1906 г. юридический факультет пригласили читать лекции профессора университета В. И. Сергеевича, видного специалиста по истории права. На первой лекции после вступительного слова он заявил, что отрицательно относится к революционной молодежи. В аудитории поднялся такой шум и свист, что профессору пришлось покинуть кафедру. «На курсах он больше не появлялся», — вспоминает С. М. Хлытчиева, юристка первого выпуска [9].

С началом первой мировой войны общественная работа бестужевок расширилась. Многие курсистки работали в госпиталях по уходу за ранеными. Новое здание

курсов на Среднем проспекте (дом 41/43) приспособили под госпиталь. Этот госпиталь полностью обслуживали бестужевки, вплоть до того, что даже лекарства, которых в городе не хватало, изготовляли в химических лабораториях сами. Кроме того, они организовывали посылки в действующую армию, помогали семьям фронтовиков, особенно многодетным матерям, оставшимся без кормильца. Некоторые бестужевки, окончив курсы сестер милосердия, отправлялись на фронт.

В то же время на ВЖК возрастала и революционная активность. В 1914—1915 гг. уже большое число бестужевок включилось в революционное движение. Многие из них вступили в партию большевиков и вели антивоенную пропаганду. Затем они приняли участие в Великой Октябрьской социалистической революции 1917 г., а позже стали видными советскими общественными и государственными деятельницами.

Из этих общественных и государственных деятельниц прежде всего назовем А. И. Ульянову-Елизарову и Н. К. Крупскую. Надежда Константиновна поступила на ВЖК в 1889 г. Хотя она довольно скоро рассталась с курсами, отдавшись революционной работе, у нее завязались связи с бестужевками, которых она привлекала к пропагандистской деятельности в рабочих школах. Сама она уже имела опыт в этой работе, начав ее в 1887—1888 гг. Ближайшими друзьями Н. К. Крупской по курсам были сестры Невзоровы; у них на квартире в 1893—1894 гг. иногда проводились встречи групп «Союза борьбы за освобождение рабочего класса», бывал там и В. И. Ленин. Все три сестры — З. П. Невзорова-Кржижановская (1869—1948 гг.), С. П. Невзорова (Шестернина) (1868—1943 гг.), А. П. Невзорова (Лозовская) (1872—1926 гг.) — и их мужья были активными революционерами, а в советское время — партийными и государственными деятелями, ближайшими соратниками В. И. Ленина.

Из среды бестужевок вышли и другие известные деятельницы революционного движения. Одна из них — К. Н. Громова (впоследствии Самойлова) (1876—1921 гг.). Это она, первокурсница Конкордия Громова, своим горячим выступлением подняла бестужевок на демонстрацию в связи с трагической гибелью М. Ветровой. К. Н. Громова вступила в партию большевиков в 1903 г. и была ее активным членом до конца жизни. Имя Конкордии Николаевны Самойловой присвоено некоторым предприятиям Ленинграда.

Видными общественными и политическими деятельницами были также П. Ф. Куделли, Л. А. Фотиева, С. В. Медведева-Петросян, Д. В. Труховская, А. А. Якубова и многие другие бестужевки. Возвращаясь из тюрем и ссылок, они включались в общественную жизнь, в строительство социалистического государства.

На Бестужевских курсах училась Вела Живкова — первая женщина-марксистка в Болгарии (жена Димитра Благоева), видная общественная деятельница, публицистка, писательница.

Вела Живкова была не единственной иностранкой на Петербургских Высших женских курсах, в числе слушательниц были также девушки из Польши, Румынии, Франции (в разные годы на курсах числилось от 25 до 40 иностранок).

Выше названы лишь наиболее известные бестужевки-революционерки. Большее число их имен упомянуто в цитируемых автором работах С. И. Стриевской и Э. П. Федосовой, но, видимо, и этот перечень не является исчерпывающим, так как жизнь разбросала бестужевок по всей стране и даже по всему миру.

Имена бестужевок, являвшихся наиболее видными участницами революционного движения и деятельницами советского государства, высечены на мемориальной доске, установленной по инициативе Совета бестужевок на здании Бестужевских курсов (10-я линия Васильевского острова, дом 33) в 1966 г.

О других высших женских курсах, открытых в Петербурге в начале XX в.

К началу XX в. движение за высшее женское образование охватило широкие круги российского общества. Помимо Бестужевских курсов в Петербурге, были созданы курсы для женщин в Москве, Киеве, Омске, Одессе.

Наплыв молодежи в Петербург был особенно велик, поэтому именно здесь в последние годы уходящего века и в начале XX в. открывались и другие женские курсы. Учащиеся новых учебных заведений пополняли студенческую среду, и в революционном движении наряду с бестужевками участвовали «лесгафтички», «политехнички» и слушательницы других курсов.

Широкую известность приобрели открытые в 1903 г. Высшие женские естественнонаучные курсы М. А. Лохвицкой-Скалон. Учредительница курсов прогрессивная обще-

ственная деятельница Мария Александровна Лохвицкая-Скалон привлекла к их организации, а затем и к преподаванию известных профессоров и квалифицированных специалистов. Так, например, председателем совета профессоров и заведующим учебной частью курсов все годы их существования был известный профессор зоологии В. М. Шимкевич, кафедру ботаники создал и возглавил профессор В. Л. Комаров. Четырехгодичная программа обучения на курсах соответствовала программам естественных отделений университетов.

Лохвицкая-Скалон имела также женскую гимназию, в которой преподавание велось по программе мужских гимназий. Для своих учебных заведений она арендовала большой дом на Николаевской улице (ныне улица Марата, дом 27/2), в настоящее время его занимает Инженерно-экономический институт имени Пальмиро Тольятти. Средства на содержание курсов и гимназии складывались из личных денег Лохвицкой-Скалон и платы за обучение.

Высшие женские естественнонаучные курсы имели педагогическую направленность. За время их существования было подготовлено значительное число преподавательниц естествознания для женских гимназий и школ. К этому времени правительство стало уделять больше внимания женским средним школам (гимназиям, прогимназиям). В провинциальных городах открывались новые школы. Нужны были хорошо подготовленные учителя. Поэтому было немало случаев, когда земские управы направляли своих стипендиаток на курсы Лохвицкой-Скалон. Общее число учащихся на курсах в 1912—1914 гг. приближалось к 2000.

Высшие женские естественнонаучные курсы действовали как частные до 1918 г. В июле 1918 г. советское правительство издало декрет, подписанный В. И. Лениным, о передаче всех учебных заведений в ведение Наркомпроса на государственное обеспечение. Однако в 1918—1919 гг. естественнонаучные курсы были расформированы, их имущество (учебные пособия, лабораторное оборудование) было передано 3-му Педагогическому институту (позже, после слияния с другими институтами, переименованному в Педагогический институт имени А. И. Герцена), а незакончивших обучение курсисток в соответствии с их пожеланиями перевели в этот институт или в I Петроградский университет, на естественное отделение физико-математического факультета. Экзаменационная комис-

сия университета приняла решение зачесть экзамены, сданные на курсах, тем самым признав соответствие полученной на них подготовки университетским требованиям. В университет был направлен официальный список слушательниц Высших женских естественнонаучных курсов (58 человек), желающих продолжить образование в этом учебном заведении.

На Высших естественнонаучных курсах занимались и некоторые будущие сотрудницы Главной физической обсерватории (в дальнейшем о них будет рассказано).

Как было обещано выше, возвратимся здесь к курсам П. Ф. Лесгафта и расскажем о них немного подробнее. Все началось с лекций, которые профессор Лесгафт читал в 1869—1871 гг. в Казанском университете. В 1870 г. он организовал лекции по анатомии человека для вольнослушательниц и учениц повивального класса. С 1874 г. П. Ф. Лесгафт читал лекции в Петербурге, в своей квартире (с разрешения градоначальника), для интересующейся учащейся молодежи. Однако это были лишь лекции. До курсов Лесгафта как до учебного заведения путь был долгий и сложный.

Лекции Лесгафта привлекали много слушателей и создавали популярность этому замечательному ученому и педагогу. Петр Францевич покорял молодежь и своими человеческими качествами. О казанских лекциях Лесгафта, его обаянии восторженно писала в своих мемуарах В. Н. Фигнер, некоторое время посещавшая эти лекции. О лекциях Лесгафта в Петербурге (по-видимому, это было уже в 90-е годы) бестужевка Н. П. Вревская [9] писала так: «П. Ф. Лесгафт читал лекции по анатомии человека бесплатно, у себя на квартире. Группа, человек 40, состоявшая из курсисток-бестужевок, слушателей Рождественских фельдшерских курсов, студентов Медико-хирургической академии, Университета и других высших учебных заведений, посещала лекции два раза в неделю утром и один раз вечером. Вечером к 6 часам попасть на лекцию было нетрудно. Но вот утром — к 7 часам — дело иное. Надо было встать в половине 6-го. Конок еще нет. Надо бежать к Летнему саду по полутемным пустынным улицам и дальше на Фонтанку в дом 18. Как бы не опоздать. . . Длинная комната набита до отказа. Сидят, стоят вдоль стен, у окон и дверей, слышен сдерживаемый гул голосов. Вдали — стол и доска. За ней дверь. Ровно в 7 часов выходит Лесгафт. Все смолкает. . . „Следовательно, здесь, милостивые государыни и милостивые государи, мы оста-

новились на том, что. . .“, — и потекла быстрая, горячая речь».

С 1893 г. научно-просветительская деятельность Лесгафта расширилась: он создал Биологическую лабораторию, в которой все желающие могли заниматься исследованиями по химии и биологии. Дальнейшее существование этой лаборатории стало возможным благодаря И. М. Сибирякову, брату богатого русского золотопромышленника, пожертвовавшего на ее организацию и оборудование 200 тысяч наличными и предоставившего в распоряжение Лесгафта дом стоимостью 150 тысяч рублей. Через год-два Биологическая лаборатория стала серьезным, хорошо оснащенным научным учреждением и развернула свою разнообразную научно-исследовательскую деятельность, которая велась в нескольких отделениях (анатомическом, зоологическом, физиологическом, химическом и др.) под руководством видных ученых, приглашенных Лесгафтом. Впоследствии лаборатория приобрела участок на Торговой улице (ныне улица Почтамтская, 25а), состоявший из нескольких зданий, и построила большое новое здание на Английском проспекте (теперь это проспект Маклина, дом 32).

При Биологической лаборатории в разное время создавались общеобразовательные и педагогические курсы. В сентябре 1896 г. были открыты Курсы по подготовке руководительниц и воспитательниц физического образования. В создании этих курсов принимало участие возникшее в 1893 г. «Общество содействия физическому развитию». Вначале программа обучения была рассчитана на два года, затем добавили еще год, и курсы стали называться высшими. Это и были те самые курсы Лесгафта, о которых, как пишет один из его биографов [1], давно мечтал Петр Францевич, стремившийся создать систему физического воспитания на строгой научной основе.

Кроме женских курсов, при Биологической лаборатории в разное время открывались и другие (смешанные) учебные организации, например, Вольная высшая школа, вечерняя школа для рабочих и т. д. Все эти учебные организации, как и Биологическая лаборатория, существовали на общественные пожертвования и личные средства их учредителей.

П. Ф. Лесгафт пропагандировал свой определенный подход к научным исследованиям, свою концепцию вос-

[1] Шабунин А. В. Лесгафт в Петербурге. Лениздат, 1989.

питания и образования юношества. Главным в его системе воспитания и обучения было сочетание умственного, эстетического и физического развития. Эти идеи и начинания выдающегося ученого оказались весьма плодотворными и жизненными. После Октябрьской революции на базе Биологической лаборатории был создан Естественноисторический научно-исследовательский институт имени П. Ф. Лесгафта, директором которого многие годы являлся ученый-энциклопедист, революционер и общественный деятель Н. А. Морозов, начавший работать в Лаборатории по приглашению Лесгафта в 1905 г. В советское время был организован и Институт физического воспитания, который также носит имя П. Ф. Лесгафта.

Необходимо назвать еще одни курсы, которые сыграли важную роль в расширении образования и сферы практической деятельности женщин. Это Петербургские женские политехнические курсы, открывшиеся в 1906 г. и ставшие первым техническим учебным заведением для женщин. Женские политехнические курсы возникли по инициативе группы женщин во главе с энергичной общественной деятельницей П. Н. Ариян (кстати сказать, она также была бестужевкой и окончила физико-математический факультет ВЖК). Группа энтузиасток получила поддержку передовых профессоров Института путей сообщения и Технологического института, в числе которых были известнейшие деятели науки и техники В. И. Курдюмов, Н. А. Белелюбский, Н. Л. Щукин и др. Интересно отметить, что в организации Женских политехнических курсов приняли участие П. С. Стасова, В. П. Тарновская, А. П. Философова и другие инициаторы создания Высших женских курсов.

Инициативная группа ходатайствовала перед министерством народного просвещения об открытии Политехнического института, но разрешение было получено только на открытие курсов, хотя утвержденная программа соответствовала программе существующих мужских высших технических учебных заведений. Лишь через десять лет, в 1915 г., признав успешную и полезную деятельность курсов, их переименовали в институт.

Подготовка на курсах велась на четырех факультетах: инженерно-строительном, архитектурном, электротехническом и химическом, первые два курса были общими для всех. Во главе каждого факультета, каждой кафедры стояли видные специалисты. Директором курсов в течение долгих лет избирался профессор Н. Л. Щукин.

Учебный план курсов был рассчитан на пять с половиной лет, однако мало кому удавалось уложиться в этот срок из-за перегруженности программ, больших трудностей с выполнением обязательных курсовых практик (на производство неохотно брали женщин-практиканток), а также материальной необеспеченности слушательниц — большинству из них приходилось иногда прерывать занятия, чтобы заработать на оплату учебы (150 рублей в год).

Первый выпуск «политехничек», первые защиты дипломных проектов состоялись в мае 1912 г. Выпускниц оказалось только три. И все же это было большое событие для курсов. В 1913—1914 гг. их окончили еще 25 слушательниц, готовились к защите следующие. Однако первым выпускницам было выдано лишь свидетельство об окончании курсов, звания инженеров они не получили. Только после того как это учебное заведение стало институтом, все окончившие его получили права и звания инженеров. К 1916 г. их было около 50 — первых женщин-инженеров. К этому времени общее число учащихся в Женском политехническом институте превышало полторы тысячи.

После Великой Октябрьской революции Женский политехнический институт стал государственным учебным заведением и был переименован во 2-й Петроградский политехнический институт, в котором учились теперь и женщины, и мужчины. Но затем Наркомпросом была проведена реформа, которая предусматривала объединение сходных учебных заведений. В связи с этой реформой 2-й Петроградский политехнический институт был в 1924 г. закрыт, а студенты были распределены по другим высшим техническим учебным заведениям.

За время своего существования Женский политехнический институт подготовил около 500 женщин-инженеров. Все они плодотворно работали в советское время наравне с мужчинами в разных областях промышленности и строительства, участвовали в изыскательских работах и научных исследованиях. Одна из них, инженер путей сообщения Зинаида Петровна Богомазова, после окончания института работала в области гидротехники, а затем занялась гидрологией и гидрометеорологией. Более 30 лет она трудилась в Государственном гидрологическом институте, была одним из организаторов фундаментальных работ по составлению «Водного кадастра СССР». Во время Великой Отечественной войны в осажденном Ленинграде Богомазова выполняла задания по гидрометеороло-

гическому обслуживанию Ленинградского фронта, в составе особой оперативной бригады обеспечивала гидрометеорологические наблюдения на Ладожском озере, в зоне Дороги жизни. За успешное выполнение этих заданий в 1943 г. З. П. Богомазова была награждена орденом Красной Звезды.

С большой отдачей, преодолевая трудности профессии и недоверчивое отношение к женщинам — инженерам или строителям-архитекторам, трудились и многие другие воспитанницы Женских политехнических курсов. Об этом рассказано в воспоминаниях этих энергичных и мужественных женщин, опубликованных в сборнике «Первые женщины-инженеры».

Последний период деятельности Бестужевских курсов

К последнему, заключительному этапу деятельности Высших женских (Бестужевских) курсов можно отнести период с 1905 по 1919 г. В этот период при всех сложных обстоятельствах времени академические занятия на курсах проходили оживленно, с большим интересом и энтузиазмом. Расширялись учебные программы, вводились новые дисциплины, создавались новые кафедры и группы. На курсах действовали многочисленные научные кружки и семинарии, проводились различные экскурсии с целью изучения памятников истории и искусства. Многие бестужевки по окончании курсов сдавали магистерские экзамены в университетах (чаще зарубежных) и, защитив диссертации, становились докторами наук.

Авторитет курсов как высшего учебного заведения стал бесспорным. Как уже отмечалось, в 1911 г. в результате настойчивых ходатайств общественности, профессоров и слушательниц было официально признано соответствие подготовки на Высших женских курсах университетской. Курсисткам было разрешено сдавать государственные экзамены в Петербургском университете наравне со студентами, после чего они получали соответствующие дипломы.

Это была победа, за которую передовые русские женщины боролись несколько десятилетий. Однако окончательная, полная победа пришла уже после Октябрьской революции, до которой учредители курсов не дожили. В заключение повествования о Бестужевских курсах вспомним еще раз об этих неутомимых общественных деятельницах.

После упразднения в 1889 г. министерством народного просвещения официальной должности распорядительницы курсов Н. В. Стасова осталась членом комитета «Общества для доставления средств высшим женским курсам». Она ежедневно бывала на курсах, входила во все детали их учебной и общественной жизни, помогала в административных делах. С большим вниманием она относилась и к материальному положению бестужевок, проявляя особую заботу о малообеспеченных слушательницах и выпускницах. С годами социальный состав курсисток менялся, испытывающих острую нужду становилось все больше, и они с трудом обеспечивали свое существование — давали уроки или находили другие небольшие заработки через действующее на курсах бюро труда. Чтобы помочь им, в 1893 г. Н. В. Стасова организовала «Общество вспомоществования слушательницам высших женских курсов», делами которого она активно занималась в последние годы своей жизни. После ее смерти «Общество» возглавила В. П. Тарновская. В самые последние дни жизни Надежда Васильевна приняла участие в организации «Русского женского взаимно-благотворительного общества» и стала его председателем. Однако она не успела развернуть работу этого общества. 27 сентября 1895 г. Н. В. Стасова внезапно скончалась. После смерти Надежды Васильевны «Общество» возглавили ее сподвижницы: А. Н. Шабанова, ставшая председателем, А. П. Философова, В. П. Тарновская и др. Претворяя в жизнь замыслы Н. В. Стасовой и поднимая гражданское и политическое сознание женщин, «Общество» много сделало в отношении «взаимоблаготворительности».

В 1897 г. ушла из жизни М. В. Трубникова, глава и идеолог первых женских кружков. Судьба этой редкостной, одаренной женщины была трагична. Общественная и литературная деятельность ее прервалась, как уже было сказано, из-за тяжелого недуга. Оправившись после болезни (почти год она находилась на излечении в больнице), Мария Васильевна переехала из Петербурга во Владимирскую губернию, к своей дочери Марии (по мужу Вырубовой).

Обстоятельства у дочерей Марии Васильевны были довольно сложными, что тревожило ее и раньше. Все они (кроме младшей, Елены) вместе с мужьями участвовали в революционном движении и подвергались преследованиям властей. Вырубовы избежали ареста, спешно уехав из Петербурга, а Булановы в 1882 г. были арестованы

и в 1883 г. отправлены в ссылку в Восточную Сибирь на пять лет.

Условия жизни у дочери для Марии Васильевны оказались нелегкими. У Марии Вырубовой было двое детей, на ее руках был также шестимесячный ребенок ее сестры, Ольги Булановой, которого она оставила ей, уезжая в ссылку. Мария Константиновна была слабого здоровья, часто болела, и на Марию Васильевну легли заботы о детях и многие хозяйственные дела. Мария Васильевна очень уставала, ее угнетало то, что она не может заняться литературной работой — на это не было ни сил, ни времени. Несколько легче стало с возвращением из Сибири Булановых; они обосновались на Волге, в Саратове (А. П. Буланов устроился работать в речном пароходстве). К этому времени в Тамбовской губернии поселилась семья третьей дочери М. В. Трубниковой, Екатерины Решко, которая перед этим окончила фельдшерские курсы и могла работать по своей специальности.

В последующие годы Мария Васильевна жила то у одной, то у другой дочери, в основном у Е. К. Решко, в Тамбовской губернии. С 1882 по 1893 г. она поддерживала постоянную переписку с Н. В. Стасовой и Н. А. Белозерской, несколько реже обменивалась письмами с П. С. Стасовой и А. П. Философовой. Когда самочувствие Марии Васильевны улучшалось, она стремилась работать, просила прислать ей какие-нибудь переводы. Друзья настойчиво уговаривали ее писать воспоминания и автобиографию. Мария Васильевна обещала и хотела заняться этим, но так и не собралась осуществить задуманное. В последнем письме к Надежде Васильевне Стасовой (в декабре 1893 г.) она с глубокой грустью писала, что у нее уже нет сил что-то сделать.

В 1895 г. заболевание Марии Васильевны снова обострилось. Оно сразу приняло острую форму, и дочь отвезла ее в тамбовскую психиатрическую больницу.

В июне 1895 г. Н. В. Стасова писала Философовой: «Дорогая Анна Павловна, тамбовский доктор сказал, что наша Мария Васильевна никогда не поправится, что умственно она погибла навсегда. Это ужасно. Не хочу этому верить».

Так как дочери жили в разных местах, находившихся далеко от Тамбова, навещать мать им было трудно. Поэтому больную перевезли в Петербург, где жили ее младшая дочь, Е. К. Никонова, и другие родственники и друзья, а также были врачи, уже знавшие Марию Васильевну.

Поместили ее в больницу «Всех скорбящих». Здесь она и скончалась 27 апреля 1897 г.

Похоронена М. В. Трубникова на кладбище бывшего Новодевичьего монастыря, там же покоятся ее брат Петр Васильевич Ивашев и другие родственники.

Впоследствии О. К. Буланова писала: «Смерть ее прошла совершенно незаметно, ее забыли и при жизни». Однако женские общественные организации, возникшие по инициативе М. В. Трубниковой, не забывали ее, и «Русское женское взаимно-благотворительное общество» провело заседание, посвященное ее памяти, на котором все вспоминали своего лидера с большим уважением и любовью. Выступая на этом заседании, А. П. Философова сказала: «Мария Васильевна была одна из самых светлых и могучих женщин, каких я только знала».

Почти забыта в конце жизни была также и Евгения Ивановна Конради (1838—1898 гг.), являвшаяся одним из лидеров движения за женское образование. Ее судьба во многом похожа на судьбу М. В. Трубниковой. Наиболее активная журналистская и общественная деятельность Е. И. Конради также проходила в 60—70-е годы XIX в., а затем и эту незаурядную женщину сломили житейские невзгоды.

Около 1870 г. произошел разрыв Евгении Ивановны с мужем, который был далек от ее интересов и стремлений. Она взяла на себя все заботы по воспитанию двух детей и должна была много трудиться, чтобы содержать семью. В 1874 г. по ряду причин ей пришлось уйти из редакции газеты «Неделя», а это была ее основная работа. Жить стало труднее. В 1885 г. умер от туберкулеза ее сын. Евгения Ивановна возила его для лечения в Швейцарию, но спасти юношу не смогли. Для нее это был тяжелейший удар.

В Россию Е. И. Конради больше не вернулась. Жила за границей в одиночестве, оторванная от привычных и когда-то дорогих для нее дел, с трудом зарабатывая на жизнь уроками и литературными переводами. Здоровье ее ухудшилось. Умерла Е. И. Конради в Париже, в общественной больнице.

В 1897 г. не стало и главного учредителя Высших женских курсов академика К. Н. Бестужева. Первые четыре года существования курсов (1878—1882 гг.) Константин Николаевич был их директором, а затем возглавлял совет профессоров. Все эти годы он читал лекции по русской истории и был одним из самых любимых слуша-

тельницами профессоров. В 1889 г. из-за ухудшения состояния здоровья К. Н. Бестужев расстался с ВЖК. Его многочисленные ученицы, уже окончившие курсы, и представительницы комитета «Общества для доставления средств высшим женским курсам» послали ему прочувствованный адрес с выражением глубокого уважения и благодарности за его деятельность на пользу женского образования. Адрес заканчивался словами: «. . .Пока существуют Высшие женские курсы, Ваше имя не умрет, но будет передаваться от одного поколения слушательниц к другому» [9].

В наше время, когда курсы уже не существуют, имя выдающегося ученого и общественного деятеля К. Н. Бестужева живет вместе с их историей, историей Санкт-Петербургских Высших женских — Бестужевских — курсов.

Большую роль в истории Высших женских курсов сыграла и С. В. Ковалевская. Она входила в первый состав комитета «Общества для доставления средств высшим женским курсам» и оставалась почетным членом этого общества до самой своей смерти. Находясь вдали от родины, она не переставала интересоваться курсами и судьбами русских женщин, а приезжая в Петербург, всегда посещала курсы. Во время последнего приезда в Россию в 1890 г. она присутствовала на экзаменах по математике и осталась довольна подготовкой бестужевок, чем на ВЖК очень гордились. Безвременная кончина этой талантливой женщины, настигшая ее в расцвете творческих сил и блеска славы, глубоко потрясла широкие общественные круги и научный мир, а всем коллективом ВЖК переживалась как большое горе.

В память о С. В. Ковалевской на ВЖК были учреждены стипендии ее имени, а затем комитет «Общества для доставления средств высшим женским курсам» организовал сбор денег на памятник. Стараниями комитета памятник был изготовлен и в 1896 г. установлен на могиле Софьи Васильевны в Стокгольме.

В те же годы скульптор Жозефина Полонская (жена поэта Я. П. Полонского) сделала бюст Ковалевской, который поставили в математической библиотеке-читальне курсов. Позже, уже в советское время, эта библиотека была перенесена в главное здание Ленинградского университета, и бюст находился там. В настоящее время, к сожалению, не удалось отыскать следы этого произведения. Прискорбно, если оно не сохранилось, так как оно

является памятью о двух замечательных женщинах: математике С. В. Ковалевской и скульпторе Ж. А. Полонской.

Из представительниц женского «триумвирата» дольше всех прожила А. П. Философова, до конца дней активно работавшая в комитете «Общества для доставления средств высшим женским курсам». Она была очень инициативным человеком, имела большой авторитет в широких общественных кругах столицы и много помогала ВЖК при затруднительных для них обстоятельствах. Например, в период волнений студенчества в связи со смертью Л. Н. Толстого она вместе с В. П. Тарновской и директором курсов М. Н. Ростовцевым ездила к министру народного просвещения Кассо, добиваясь от него смягчения нападок на молодежь. В другой раз А. П. Философова обращалась с укорительным письмом к градоначальнику, запретившему собрание «Русского женского взаимно-благотворительного общества», и т. п.

Обращалась А. П. Философова по делам ВЖК и в Городскую думу. В ее послании, направленном в Думу, есть такие слова: «Образование есть не только личное благо, облегчающее борьбу за существование и скрашивающее жизнь, оно есть ответственное дело перед родиной».

Такие ноты гражданственности постоянно звучали в высказываниях А. П. Философовой в последние годы ее жизни. В эти годы она принимала большое участие в международном женском движении, отдавала много времени проблемам активизации отечественного женского движения. В 1908 г. по ее инициативе в Петербурге был организован и проведен Первый всероссийский женский съезд. Как старейшая участница женского движения А. П. Философова открыла его приветственными словами.

В 1911 г. А. П. Философова выезжала в Стокгольм на Международный женский конгресс. По возвращении она говорила, что получила «заряд бодрости», и действительно, проявила, несмотря на возраст, немалую активность.

В 1901 и в 1911 гг. широко отмечалось 40- и 50-летие общественной деятельности А. П. Философовой. После ее кончины, последовавшей 17 марта 1912 г., по постановлению Петербургской Городской думы на доме, в котором она жила в последние годы жизни (Ковенский переулок, 14), установлена мемориальная доска. Это первый случай признания заслуг женщины — общественной деятельницы. Памятная доска сохранилась до наших дней и как исторический памятник охраняется государством. На ме-

мориальной доске начертано: «Здесь жила и скончалась Анна Павловна Философова».

Никаких пояснений, кто такая Анна Павловна и когда она жила, нет. Конечно, следовало бы дополнить эти лаконичные строки датами рождения и смерти, а также указать на активную общественную деятельность А. П. Философовой, тем более что в 1987 г. исполнилось 150 лет со дня рождения и 75 лет со дня смерти этой видной представительницы «шестидесятниц».

Похоронена А. П. Философова в Бежаницах возле церкви, недалеко от дорогого ее сердцу Богдановского. Там ничего уже не сохранилось — ни могилы, ни церкви.

Существование и даже, можно сказать, процветание ВЖК в последний период их деятельности, как и прежде, обеспечивало «Общество для доставления средств высшим женским курсам». Комитет «Общества» возглавляла энергичная, бескорыстно преданная курсам В. П. Тарновская, которая вела все административно-финансовые дела, столь же преданной делу была и ее помощница (бессменный кассир) О. К. Нечаева.

Благодаря усилиям комитета финансовая сторона деятельности ВЖК в последние десятилетия их существования была настолько в хорошем состоянии, что появилась возможность расширить учебное здание. Как уже говорилось, в 1894—1896 гг. к зданию курсов, находившемуся на 10-й линии Васильевского острова, пристроили два флигеля; затем было построено общежитие для курсисток, а в 1913—1914 гг. — специальное здание для лабораторий физических кафедр (дом 41/43 на Среднем проспекте Васильевского острова).

Появилась и возможность помочь нуждающимся слушательницам. По ходатайству общественных организаций (старостата и кассы взаимопомощи) некоторые учащиеся освобождались от платы за учение. Затем был выделен фонд для стипендий, которые назначались с учетом рекомендаций совета профессоров. Первые несколько стипендий были учреждены в память профессора А. Н. Бекетова, затем ввели пять стипендий имени Н. В. Стасовой (после ее смерти); в дальнейшем назначались стипендии имени других деятелей ВЖК — С. В. Ковалевской, К. П. Бестужева, В. А. Фаусека. В 1901 г. в ознаменование 40-летия общественной деятельности А. П. Философовой было учреждено десять стипендий ее имени. В 1910 г. Городская дума предоставила курсам средства на стипендии имени Л. Н. Толстого. Совет профессоров

ввел ряд стипендий имени выдающихся ученых и писателей. Слушательницы внесли 1000 рублей на стипендии имени В. А. Фаусека.

Однако, как отмечается в истории ВЖК [9], этими стипендиями можно было помочь лишь 9 % всех остро нуждающихся курсисток. Число обучающихся на курсах непрерывно росло, увеличивалось и число нуждающихся в помощи. Невозможность помочь всем таким слушательницам приводила к значительному их отсеву еще до завершения образования. Отсев был связан и с политической обстановкой: ежегодно многие бестужевки отчислялись с курсов министерством народного просвещения, а также арестовывались полицией и ссылались.

И все же общее число учащихся на ВЖК непрерывно росло. Вот некоторые данные. В 1878 г. при открытии курсов было принято 468 постоянных слушательниц и большое число вольнослушательниц; в 1879-80 учебном году общее число учащихся — 789; в 1880-81 — 840; в 1881—1886 гг. — около 900. С прекращением приема на курсы количество слушательниц сокращалось, и к весне 1889 г. на них занималось только 140 человек, которым было позволено завершить образование. С 1889 г. приходится начинать новый счет. В этом году при возобновлении приема на курсы на них поступило 385 человек, в 1902—1903 гг. общее число слушательниц достигло 1132, к 1905 г. оно возросло до 2396, в 1912—1914 гг. составляло около 6000.

Интересно сравнить эти данные с числом студентов университета [3]: в 1900—1902 гг. — 3500—3700, в 1905 г. — 6028, в 1912 г. — 8224, в 1914 г. — 7442 человека. Таким образом, число бестужевок постепенно приближалось к числу студентов университета.

В последний период деятельности ВЖК вместе с ростом контингента слушательниц, с расширением учебной программы увеличился и профессорско-преподавательский состав. Уже отмечалось, что на курсах преподавали многие передовые профессора. Как пишет профессор Н. К. Пиксанов, «блестящим был состав профессоров и преподавателей. В него входили прежде всего лучшие силы Университета. . .» [9].

В 1900-е годы преподавательский состав курсов стал пополняться за счет выпускниц. На первых порах они работали внештатными лаборантками, причем иногда бесплатно, так как не хватало средств для оплаты их труда. Постепенно их стали зачислять в штат на долж-

ности лаборанток и ассистенток, затем на курсах появились первые доценты и профессора из числа бестужевок, защитивших докторские диссертации на чужбине. Вот несколько имен этих выдающихся женщин: В. И. Шифф, Н. Н. Гернет, О. А. Добиаш-Рождественская, А. Я. Ефименко, А. Ф. Васильева-Синцова, С. В. Меликова, Н. П. Вревская.

После Великой Октябрьской социалистической революции, в 1918 г., делегация ВЖК во главе с директором С. К. Буличем поехала в Москву с петицией о признании за курсами статуса университета. При содействии Н. К. Крупской ходатайство было представлено в Наркомпрос и получило положительное решение. Курсы переименовали в III Петроградский университет. Через год он был объединен с I (основным) университетом в единый Петроградский государственный университет, и бестужевки стали его полноправными студентками (II университетом некоторое время был Психоневрологический институт).

За сорок лет существования Высшие женские курсы дали стране тысячи высокообразованных, преданных родине тружениц. Они стали видными деятелями культуры и народного просвещения, работали юристами, историками, социологами, стали специалистами и научными работниками в разных областях науки — химии, астрономии, математики, физики и геофизики.

Бестужевкам, ставшим геофизиками и метеорологами, посвящается следующая глава.

Глава II

БЕСТУЖЕВКИ В ГЛАВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ (ГЕОФИЗИЧЕСКОЙ) ОБСЕРВАТОРИИ

Чтоб разбудить все силы человечьи,
Нужна была октябрьская гроза...

... Мы поняли тогда, что стала былью
Во тьме веков созревшая мечта.

А. Сурков

Главная физическая обсерватория (ГФО), в которой впервые на штатные должности научных сотрудников были приняты женщины, — старейшее в нашей стране научное учреждение в области геофизики и метеорологии. Она была основана при Горном ведомстве в 1849 г. для проведения «физических наблюдений» — магнитных и метеорологических, в которых было весьма заинтересовано это ведомство.

С развитием магнитных и метеорологических наблюдений и признанием их научного значения в 1866 г. ГФО была включена в состав Петербургской Академии наук и должна была возглавить и объединить работы, проводимые в этой области разными учреждениями и отдельными учеными. Таким образом, ГФО стала первым в мире центральным государственным учреждением, занимающимся изучением проблем метеорологии и геофизики.

В начале XX в. в России с развитием промышленности и сети железных дорог потребовались более полные климатические данные. В связи с этим необходимо было укрепить метеорологический центр страны. На расширении исследований и укреплении материальной базы ГФО настаивали различные ведомства и научная общественность.

В 1908 г. группа ученых во главе с академиком М. А. Рыкачевым, ставшим в 1896 г. директором ГФО, начала разрабатывать проект новых устава и штатов обсерватории. Рассмотрение предложений ГФО в разных инстанциях длилось несколько лет, и только в декабре

1912 г. проект был одобрен Государственным советом и Государственной думой и представлен на «высочайшее соизволение». 24 декабря 1912 г. документ был подписан царем. С этого времени устав приобрел силу закона, который вошел в действие с 1 января 1913 г. (подробнее об этом написано в книге В. М. Пасецкого «Метеорологический центр России», 1978).

Закон 1912 г. определил деятельность ГФО на следующие годы и позволил весьма существенно расширить научные исследования и сеть подведомственных ей метеорологических станций и обсерваторий. В законе имелась статья, которая касалась женщин, — тот упомянутый уже раздел закона, который разрешал принимать женщин на должности научных сотрудников. Статья V этого закона гласила[1]:

«П. 1. На перечисленные штатные должности могут быть допущены лица женского пола, обладающие тем же образовательным цензом, который требуется от лиц мужского пола.

П. 2. Лицам женского пола присваиваются те же оклады содержания, как и мужчинам, за исключением прав на чинопроизводство и награждение орденами».

Так приоткрылись двери ГФО для женщин, стремившихся к научной работе в области геофизики, полностью же они распахнулись уже после Великой Октябрьской социалистической революции, которая уравняла женщин с мужчинами во всех гражданских правах.

В первые же месяцы после революции ГФО, как и другие научные учреждения, получила право на самоуправление. Во главе обсерватории теперь стояли директор и научный комитет, избираемые на общем собрании служащих. Созданная в ГФО особая комиссия проводила выборы других должностных лиц и ведущих научных сотрудников. Появились и другие общественные организации, прежде всего профессиональный союз и его местный комитет, позже — партийная и комсомольская организации.

В оживившейся общественной жизни обсерватории активное участие принимали и первые научные сотрудницы. Интересно отметить, что первым председателем месткома была избрана бестужевка Е. К. Нечаева.

С первых послереволюционных лет деятельность ГФО была направлена на решение практических вопросов, стоявших перед народным хозяйством молодой страны

[1] Цитируется по документам, хранящимся в архиве ГГО.

Советов. Руководящее положение ГФО, ее обязанности и научные задачи были определены декретом Совета Народных Комиссаров, изданным в июне 1921 г. за подписью В. И. Ленина. В 1924 г. ГФО переименовали в Главную геофизическую обсерваторию (ГГО). В 1949 г. в связи со 100-летием деятельности ей было присвоено имя выдающегося русского ученого — географа и климатолога А. И. Воейкова (1842—1916 гг.). В 1989 г. ордена Трудового Красного Знамени Главная геофизическая обсерватория имени А. И. Воейкова отметила свое 140-летие.

Большинство первых женщин геофизиков и метеорологов, работавших в ГФО, получили образование на Санкт-Петербургских Высших женских (Бестужевских) курсах. В основном это были бестужевки, которые окончили физико-математический факультет по разным специальностям (группам): физике, математике, механике, астрономии, а также по группе естественных наук. В отдельных случаях в ГФО поступали и выпускницы других факультетов ВЖК, например, Б. П. Кароль, С. А. Лекает и Е. П. Фридман.

Геофизической группы на физико-математическом факультете ВЖК не было, и в учебной программе этот раздел наук был представлен слабо. Общие сведения о строении Земли и основы метеорологии излагались в курсе физической географии, учение о земном магнетизме — в общем курсе физики.

Курс физической географии был обязательным для всего факультета. В течение ряда лет его читал горный инженер И. В. Мушкетов (1850—1902 гг.) «с большим уклоном в геологию (курс этот отражен в известном учебнике И. В. Мушкетова „Физическая геология")» [9]. После смерти этого выдающегося ученого, исследователя Средней Азии, Урала и Кавказа, кафедрой физической географии заведовал известный геолог профессор Ф. Ю. Левинсон-Лессинг (1861—1939 гг.). Стараниями этих ученых в 1906 г. на ВЖК появилось геолого-минералогическое отделение.

В 1907—1910 гг. на кафедру физики ВЖК пригласили видных ученых, научная деятельность которых была связана с геофизикой. Это были академик Б. Б. Голицын (1862—1916 гг.), научные интересы которого охватывали многие проблемы физики, сейсмологии, геофизики и метеорологии; профессор Б. П. Вейнберг (1871—1942 гг.), занимавшийся разными вопросами физики и приступивший в те годы к углубленным исследованиям в об-

ласти земного магнетизма, и заслуженный профессор А. В. Клоссовский (1846—1917 гг.) — геофизик широкого профиля, избранный в 1910 г. членом-корреспондентом Академии наук. Видимо, именно благодаря этим профессорам в 1911 г. на ВЖК и был введен самостоятельный курс геофизики, чтение которого поручили А. В. Клоссовскому. Лекции читались только один семестр, на третьем курсе.

Профессор Б. П. Вейнберг с 1907 г. читал на Высших женских курсах лекции по оптике и термодинамике, а затем и по методике преподавания физики (в связи с подготовкой слушательниц к педагогической деятельности). В 1909 г. он переехал в Томск и стал заведовать кафедрой физики в Технологическом институте. Б. П. Вейнберг принимал активное участие в организации Высших женских курсов, открывшихся в Томске в 1911 г., и некоторое время был директором этих курсов.

Одна из выпускниц Бестужевских курсов вспоминала: «Время от времени профессора физики организовывали массовые экскурсии для слушательниц в Павловск — для осмотра магнитной и аэрологической обсерваторий, в Кронштадт — для осмотра лаборатории А. С. Попова, в воздухоплавательный парк и ряд других» [9]. В учебной физической лаборатории было поставлено несколько работ по геофизике, что также дополняло подготовку слушательниц по этому предмету. И все же возможность работать в научном учреждении на должностях научных сотрудников у женщин, окончивших ВЖК по геофизической специальности, появилась только после закона 1912 г.

В 1914 г. началась первая мировая война, и женщин стали принимать в ГФО на должности ушедших в армию мужчин. В 1913—1916 гг. директором обсерватории был либерально настроенный академик Б. Б. Голицын, который, как уже говорилось, преподавал на ВЖК (1909—1916 гг.) и знал многих бестужевок лично. В 1914 г. по его приглашению в ГФО поступили В. Н. Тихомирова, Е. С. Рубинштейн и Е. К. Шишакова. В 1915 г. в обсерваторию были зачислены Н. Ф. Накоренко, И. В. Смирнова, Н. Е. Малинина и Е. А. Леонтьева, а также Э. С. Лир и М. В. Ловейко, окончившие Высшие женские естественнонаучные курсы; в 1916 г. — А. Э. Берг, Е. Х. Бурковская, О. В. Воронина, Б. П. Кароль, Е. К. Нечаева и М. С. Пенкевич.

В последующие годы в обсерваторию пришли бестужевки последних выпусков, а в начале 20-х годов — так

называемые полубестужевки, начавшие учиться на курсах, а закончившие уже Петроградский университет, в который влились курсы: Г. Н. Калитина, П. Я. Полубаринова (Кочина), Е. М. Золина (Юшкова), В. А. Давтян и В. Н. Короткевич.

В середине 20-х годов в ГФО, переименованной, как уже сказано, в 1924 г. в ГГО, в разных отделах работали 29 бестужевок, ставших к тому времени признанными специалистами.

Говоря о служебном положении бестужевок в обсерватории, необходимо дать небольшое пояснение относительно принятых тогда названий штатных должностей. Как и в других учреждениях Академии наук, в ГФО были установлены три категории должностей: вычислитель, адъюнкт и физик. Должности вычислителя и старшего вычислителя не требуют особых пояснений — это вспомогательные сотрудники с образованием не ниже гимназического, а иногда и более высоким. Адъюнкт и старший адъюнкт соответствуют современным младшим научным сотрудникам, физик и старший физик — старшим научным сотрудникам. Зачисление на ту или иную должность зависело от образовательного ценза и стажа или опыта научной работы поступающих в ГФО.

Значительное место в деятельности обсерватории занимали экспериментальные исследования, в области которых многие годы успешно работали бестужевки В. Н. Тихомирова, И. В. Смирнова и Б. П. Кароль. С начала XX в. экспериментальные исследования велись в отделе наблюдений и поверки инструментов, которым заведовал старший физик Д. А. Смирнов (1875—1933 гг.). В хорошо оборудованной для поверки метеорологических приборов лаборатории и приданной отделу метеорологической станции проводились различные экспериментальные и методические работы, в которых участвовали и бестужевки. Все они пользовались большим авторитетом как методисты и специалисты по поверке приборов, проявив себя и в других направлениях экспериментальных исследований.

Варвара Николаевна Тихомирова, старейшая по возрасту из обсерваторских бестужевок, была первой женщиной, ставшей научным сотрудником в отделе поверки. Она поступила в ГФО в начале 1914 г., уже имея опыт поверительных работ, и вскоре стала ведущим сотрудником отдела, а позднее заместителем Д. А. Смирнова. Ее деятельности посвящен отдельный очерк в третьей главе книги.

Инна Васильевна Смирнова (1890—1949 гг.) окончила Санкт-Петербургские Высшие женские курсы по группе физики в 1915 г. В том же году она поступила в ГФО. Вначале ее зачислили вычислителем в отдел сети станций и климатологических работ. В 1916 г. она сдала государственные экзамены в университете, и ее перевели в отдел поверки на должность адъюнкта. В основном И. В. Смирнова занималась методикой наблюдений и исследованием приборов в условиях их работы на метеорологических станциях, в частности, она довольно долго вела исследование точности и других характеристик вытяжных почвенных термометров. Эти исследования Инна Васильевна завершила уже после войны публикацией выводов, имевших важное значение для организации наблюдений на станциях.

В 1930 г. метеорологическая станция при отделе поверки стала самостоятельной единицей, и И. В. Смирнову назначили заведующей этой станцией. Вскоре станцию передали в ведение Ленинградского управления гидрометеорологической службы. Став сотрудником управления, в 1937—1940 гг. Инна Васильевна исполняла обязанности старшего инспектора и проверяла работу метеорологических станций Ленинградской области. В 1940 г. была восстановлена инспекторская группа в ГГО. Круг обязанностей инспекторов значительно расширился. По распоряжению ГУГМС во главе группы в должности старшего инспектора была поставлена И. В. Смирнова.

Во время Великой Отечественной войны (в 1942 г.) И. В. Смирнова была переведена в Москву, в Главное управление гидрометеорологической службы. За выполнение инспекторских поручений в июне 1943 г. она получила медаль «За трудовую доблесть». По окончании войны ее наградили медалью «За победу над Германией в Великой Отечественной войне».

В августе 1944 г. И. В. Смирнова возвратилась в Ленинград и некоторое время работала старшим инспектором в Ленинградском управлении гидрометслужбы. В мае 1946 г. она перешла в ГГО. Инна Васильевна хорошо знала повседневную работу метеостанций, и, учитывая это, ее привлекли к составлению руководств и наставлений, которые спешно готовились для восстанавливаемых станций, разрушенных во время войны. И. В. Смирнова добросовестно трудилась в ГГО до последнего дня жизни. Она скоропостижно скончалась осенью 1949 г. (на 60-м году жизни), возвращаясь домой с работы.

Берта Петровна Кароль родилась в 1892 г. в Великолукском уезде. Окончив в 1909 г. с золотой медалью гимназию в Великих Луках, в 1913 г. она поступила на историко-филологический факультет Санкт-Петербургских Высших женских курсов, которые окончила в 1918 г. В 1916 г., еще во время учебы на курсах, Берта Петровна поступила в ГФО. К этому времени она имела довольно хорошую подготовку по метеорологии, так как в 1914—1915 гг. занималась на гидрометеорологических курсах отдела торговых портов. В ГФО ей поручили заведовать «запасом» метеорологических приборов, которыми снабжались периферийные обсерватории и станции. Она должна была следить за состоянием приборов, обеспечивать их ремонт и поверку перед отправкой на станции.

В 1918 г. Б. П. Кароль поступила на физико-математический факультет университета. В 1921 г. она прервала занятия и работу в обсерватории, так как по семейным обстоятельствам ей пришлось уехать к родителям в Псковскую губернию. Возвратившись в Ленинград в 1925 г., она снова поступила в обсерваторию, теперь уже на должность адъюнкта в отдел сети станций, где на нее, как и прежде, возлагалось заведование запасом приборов.

В мае 1925 г. в Москве состоялся Первый всероссийский геофизический съезд, в организации которого активно участвовала Главная геофизическая обсерватория. На съезде присутствовал почти весь научный состав обсерватории во главе с ее директором профессором А. А. Фридманом. Б. П. Кароль являлась активной участницей этого исторического съезда, поскольку ей было поручено подготовить и провести выставку метеорологических приборов.

С 1 марта 1926 г. по просьбе Б. П. Кароль ее перевели в отдел поверки на должность адъюнкта. Участвуя в обязательной повседневной работе по поверке метеорологических приборов, Берта Петровна много и с интересом занималась исследованием новых приборов, которые создавались в разных отделах обсерватории. Работа с нестандартными приборами нередко требовала значительных усилий и изобретательности. Занимаясь тарировкой приборов и изучая их качество, Б. П. Кароль иногда указывала конструкторам на недостатки их работы и помогала устранить эти недостатки.

Рассчитывая на опыт и инициативность Б. П. Кароль, ее нередко привлекали к подготовке аппаратуры для экспедиционных работ и различных специальных исследований. Так, например, она участвовала в подготовке при-

боров для советских стратостатов, подъем которых осуществлялся в 1933—1934 гг., поверяла специально созданные для наблюдений на стратостатах приборы. Берта Петровна подготовила метеорологическую аппаратуру для ледовой экспедиции папанинцев и инструктировала по организации метеорологических наблюдений Женю Федорова (молодого участника экспедиции, в будущем академика Е. К. Федорова). В 1938 г., после завершения папанинской эпопеи, Б. П. Кароль в числе других участников подготовки экспедиции была награждена орденом «Знак Почета».

В 1939 и 1940 гг. Берта Петровна участвовала в Эльбрусской комплексной научной экспедиции. Входя в состав группы от кафедры физики атмосферы ЛГУ, она проводила метеорологические и аэрологические наблюдения на разных высотах южного склона Эльбруса, вплоть до высоты 4250 м («Приют девяти»). В эти же годы Берта Петровна перешла на педагогическую работу в университет. До этого она уже имела большую педагогическую практику, проводя занятия на курсах, организуемых в ГГО.

Во время войны, когда университет находился в эвакуации в Саратове, Берта Петровна вела огромную работу, обеспечивая занятия студентов-климатологов на географическом и физиков атмосферы на физическом факультетах (она была единственным из преподавателей этих специальностей, приехавшим в Саратов). В военные годы Берта Петровна завершила подготовку диссертации и защитила ее, получив степень кандидата географических наук. В эти же годы она стала членом партии.

После войны Берта Петровна успешно продолжала педагогическую деятельность. Являясь доцентом кафедры климатологии ЛГУ, она читала курс лекций по общей метеорологии, а также «Метеорологические приборы и методы наблюдений» и вела практические занятия по этому курсу. Берта Петровна организовала и провела несколько экспедиций с участием студентов. Так, например, под ее руководством было проведено исследование микроклимата Закарпатья с целью рационального размещения различных сельскохозяйственных культур, в частности, выяснялась возможность создания чайных плантаций. Участвуя в другой экспедиции, задачей которой являлось изучение ледников Памира, Б. П. Кароль организовала актинометрические наблюдения, позволившие оценить роль радиационного баланса в жизни ледников.

В последние годы Берта Петровна занималась вопросами истории развития метеорологии. Она подготовила такие интересные монографии и статьи, как «Д. И. Менделеев и метеорология», «Академик Б. Б. Голицын и метеорология» и «Научно-педагогическая деятельность П. Н. Тверского». В 1988 г. была издана ее книга, посвященная деятельности известного ученого, директора ГФО академика Г. И. Вильда.

В 1970 г. Б. П. Кароль вышла на пенсию. Она подготовила множество учеников, которым старалась привить интерес и любовь к научным исследованиям сложных и изменчивых явлений погоды. Патриотическое отношение к метеорологии и энтузиазм Берты Петровны имеют огромное воспитательное значение.

В области *земного магнетизма и атмосферного электричества* работали и стали известными специалистами бестужевки Н. Е. Малинина, Г. Н. Калитина, Е. В. Кракау и М. С. Пенкевич. С момента основания ГФО этот раздел геофизики занимал особое место в ее деятельности. Большое значение развитию геомагнитных наблюдений придавала Академия наук. В 70-е годы прошлого века директор ГФО академик Г. И. Вильд поставил вопрос о необходимости переноса этих наблюдений за пределы города, так как застройка в районе обсерватории создавала помехи для точных магнитных измерений. При поддержке президента Академии наук Ф. П. Литке было получено разрешение правительства и выделены ассигнования на строительство специальной обсерватории в пригороде Петербурга Павловске [1]. Загородная магнитно-метеорологическая обсерватория строилась по специальному проекту, разработанному под руководством Г. И. Вильда. В ней все было предусмотрено для обеспечения надежности наблюдений. В специально сооруженном каменном подземном павильоне поддерживался постоянный температурный режим. Находившиеся в павильоне приборы, которые отмечали вариации магнитных величин, были защищены от внешних воздействий. В построенном без единого гвоздя деревянном павильоне с помощью универсального магнитного теодолита проводилось абсолютное определение геомагнитных элементов (склонения, наклонения и горизонтальной составляющей). В павильон нельзя было входить даже с самым малым металлическим предметом.

[1] В 1920 г. этот пригород был переименован в Слуцк. После Великой Отечественной войны ему было возвращено прежнее название.

Павловская магнитно-метеорологическая обсерватория начала действовать в 1878 г. В дальнейшем она являлась научным центром в области магнитных и электрических наблюдений и служила образцом при организации подобных обсерваторий в России и за рубежом.

В советское время геомагнитные исследования получили дальнейшее развитие. Помимо стационарных наблюдений в Павловске и в других филиалах обсерватории, потребовалось развернуть геомагнитные наблюдения на территории всей страны. Первой крупной работой в этом направлении стала съемка Курской магнитной аномалии, возобновленная в 1919 г. по указанию В. И. Ленина.

Как известно, Курская магнитная аномалия была открыта в 1874 г. Исследования на обширной территории, охваченной аномалией, начали проводить в конце XIX в., более обстоятельные работы были проведены в 1896—1909 гг. и позднее. В годы первой мировой войны и революции бóльшая часть материалов наблюдений была утрачена, поэтому в советское время планомерное обследование этой уникальной аномалии, в сущности, начиналось заново.

Съемкой Курской магнитной аномалии руководила созданная при Академии наук комиссия под председательством академика П. П. Лазарева. В состав комиссии входили академики А. Н. Крылов, А. Д. Архангельский, профессора А. И. Заборовский, В. Я. Павлинов, Ю. М. Шокальский и другие ученые. ГФО также должна была принять участие в съемке, поэтому в ней создали магнитную группу. В эту группу зачислили Н. Е. Малинину, Е. В. Кракау и М. С. Пенкевич, которые прежде работали в других отделах обсерватории. В 1921—1923 гг. все трое принимали участие в полевых наблюдениях, проводившихся в Курской и Орловской губерниях.

В 1923 г. в связи с расширением работ и начавшейся подготовкой к Генеральной магнитной съемке РСФСР в ГФО на базе магнитной группы был создан геомагнитный отдел, руководителем которого был избран старший физик Н. В. Розе. Е. В. Кракау, Н. Е. Малинина и М. С. Пенкевич стали сотрудницами этого отдела. Позднее в нем стали работать профессор Б. П. Вейнберг, возвратившийся в 1924 г. из Томска, физики Н. Н. Трубятчинский и Б. М. Яновский.

Таким образом, в ГФО вопросами земного магнетизма стали заниматься два крупных подразделения. В то же время в Павловской магнитно-метеорологической обсерва-

тории получили развитие и другие геофизические исследования — по атмосферному электричеству, радиоактивности и актинометрии. Именно в этот период по инициативе профессора Б. П. Вейнберга обсерватория и была переименована в геофизическую.

В связи с расширением работ по изучению магнитного поля Земли и принятым решением о проведении Генеральной магнитной съемки всего Советского Союза геомагнитный отдел ГГО в 1930 г. был преобразован в бюро генеральной магнитной съемки (его начальником стал профессор Н. В. Розе), которое должно было возглавить эти работы. Исследования по земному магнетизму развивались и в других направлениях, поэтому после некоторых реорганизаций все магнитные подразделения ГГО были объединены в Научно-исследовательский институт земного магнетизма (НИИЗМ). С 1 января 1940 г. НИИЗМ отделился от ГГО и стал самостоятельным институтом. И, хотя с этого времени первые женщины-магнитологи покинули обсерваторию, все же не следует забывать о том, что их научный путь начинался именно в ней и что в НИИЗМ они пришли уже высококвалифицированными специалистами.

Наталья Евгеньевна Малинина (1893—1981 гг.) родилась в Вологде в семье чиновника губернской земской управы. В 1911 г., окончив с золотой медалью Вологодскую Мариинскую женскую гимназию, она поступила на физико-математический факультет Санкт-Петербургских Высших женских курсов, которые окончила в 1917 г.

Материальное положение в семье было скромным, и учиться Наталья Евгеньевна смогла благодаря помощи старшей сестры, а также пособию Вологодского землячества. В конце 1915 г. она поступила в ГФО. Сначала Наталью Евгеньевну зачислили вычислителем в отдел обработки наблюдений, затем она перешла в отдел сети станций на должность адъюнкта, позже стала старшим адъюнктом.

В 1921 г. Н. Е. Малинину привлекли к работам по земному магнетизму. В 1921, 1922 и 1923 гг. она каждое лето участвовала в экспедициях на Курской магнитной аномалии, проводившихся под руководством академика П. П. Лазарева. Работа этих экспедиций была отмечена орденом Красного Знамени.

В последующие годы Н. Е. Малинина летом выезжала на полевые работы, связанные с Генеральной магнитной съемкой. Являясь прорабом, начальником партии, состав-

ляя отчеты по результатам летних экспедиций после обработки их в зимние месяцы, она всегда чрезвычайно ответственно относилась к порученному ей делу.

Следует вспомнить также и о педагогической деятельности Натальи Евгеньевны. В 1919—1921 гг. она преподавала физику в школе, в 1923—1926 гг. — метеорологию в Ленинградском сельскохозяйственном институте, с 1930 г. — физику в Лесотехнической академии (была ассистентом на кафедре физики и метеорологии, которой заведовал профессор В. Н. Оболенский).

В 1923 г. Наталья Евгеньевна стала женой профессора А. А. Фридмана. Александр Александрович с трудом расставался со своей первой женой, Екатериной Петровной, с которой прожил 12 лет. О сложной истории взаимоотношений А. А. Фридмана с Н. Е. Малининой и Е. П. Фридман подробно рассказано в воспоминаниях П. Я. Кочиной «Наука. Люди. Годы» (М., Наука, 1988), а также в книге Э. А. Троппа, В. Я. Френкеля и А. Д. Чернина «Александр Александрович Фридман» (М., Мысль, 1988).

В сентябре 1925 г. А. А. Фридман заболел брюшным тифом и умер. Уже после его смерти у Натальи Евгеньевны родился сын. Комиссией Наркомпроса мальчику была назначена пенсия за отца (50 рублей в месяц).

Отдавая много времени заботам о сыне, его воспитанию, Н. Е. Малинина продолжала работать в ГГО. С 1926 г. она имела звание научного сотрудника первого разряда; в 1938 г. ее утвердили в степени кандидата физико-математических наук без защиты диссертации (по комплексу выполненных работ). В НИИЗМ, в котором Наталья Евгеньевна работала с 1940 г., она заведовала отделом.

Во время войны Малинина вместе с сыном жила на Урале, под Свердловском, куда был эвакуирован институт. Переезд НИИЗМ после войны под Москву, в Красную Пахру, поставил Наталью Евгеньевну в трудное положение, так как ее сын учился в ленинградском вузе и она не хотела оставлять его одного. Однако вскоре в Ленинграде была создана группа магнитологов, которая должна была продолжить прерванные во время войны работы по магнитной съемке северо-западных районов Европейской части СССР. Н. Е. Малинина организовала и возглавила эту группу. Впоследствии группа была преобразована в Ленинградское отделение НИИЗМ. Являясь в течение десяти лет (1946—1956 гг.) началь-

ником ЛО НИИЗМ, Наталья Евгеньевна практически заново наладила работу по магнитной съемке и обработке материалов измерений.

В 50-е годы НИИЗМ развернул работы по изучению магнитных явлений, ионосферы и распространению радиоволн. В 1956 г. он вошел в систему Академии наук СССР и стал называться Институтом земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн АН СССР (ИЗМИРАН).

Произошли изменения и в Ленинградском отделении института. Программа его работ была существенно расширена, в нее включили исследования высоких слоев атмосферы (ионосферы), в связи с чем в окрестностях Ленинграда (в поселке Воейково) создали ионосферную станцию. Директором отделения стал молодой ученый В. И. Почтарев.

С 1956 по 1965 г. Н. Е. Малинина работала в ИЗМИРАН старшим научным струдником. В 1965 г. она вышла на заслуженный отдых и получила высокую академическую пенсию.

Уже находясь на пенсии, она сделала большой, обстоятельный обзор работ по изучению земного магнетизма, изданный отдельной брошюрой — «Изучение магнитного поля Земли в СССР» (Наука, 1978). В предисловии к обзору, ставшему заключительным трудом жизни Н. Е. Малининой, ответственный редактор издания В. И. Почтарев писал: «Настоящая работа является первой попыткой изложить историю развития науки о земном магнетизме в СССР в 1917—1945 гг.» Эта работа имеет большую историческую ценность, поскольку Н. Е. Малинина была участницей исследований, о которых она рассказывала в обзоре, и хорошо знала задачи стоявшие в те годы перед геомагнитологами.

Евгения Васильевна Кракау (урожденная Багрецова) (1886—1977 гг.) родилась и провела юношеские годы на Смоленщине. Отец Евгении Васильевны был сельским священником, и по традиции ее отдали учиться в Смоленское епархиальное женское училище. Такие семиклассные училища были пансионами для детей духовенства. Уровень подготовки в них был ниже, чем в гимназиях, по-видимому, такой же, как в прогимназиях. После окончания училища Евгения Васильевна работала учительницей в одной из сельских школ Смоленской губернии (вероятно, при ее образовании — в церковно-приходской двухклассной школе) и только через два-три года поехала в столицу. Когда она захотела поступить в высшее

учебное заведение, ей пришлось сдавать экзамены по программе гимназии в комиссии Петербургского учебного округа.

Сдав экзамены, Евгения Васильевна поступила на курсы Лесгафта, потом один год училась в Женском медицинском институте и лишь в 1909 г. поступила на физико-математический факультет Бестужевских курсов.

В 1914 г. Евгения Васильевна окончила ВЖК по группе физики, а на следующий год сдала государственные экзамены в Петроградском университете. В 1915 г. она вышла замуж, вскоре у нее родилась первая дочь, а через два года — вторая. В 1918 г. Евгения Васильевна с детьми уехала из Петрограда на родную Смоленщину, где занималась преподавательской работой.

В 1922 г. семья Кракау вернулась в Петроград, и в сентябре этого же года Евгения Васильевна поступила в ГФО. Вначале она была зачислена сотрудником бюро ученого секретаря, а в 1923 г. перешла в геомагнитный отдел. Работая в этом отделе, Евгения Васильевна принимала участие в проведении магнитной съемки разных районов страны и вместе с другими магнитологами выезжала в летние экспедиции. Во время одной из первых таких экспедиций была произведена магнитная съемка Липецкого железнорудного района.

Большой интерес представляла выполненная Е. В. Кракау магнитная съемка Крымского полуострова, предпринятая в 1928 г. после разрушительного землетрясения 1927 г. В результате исследований выявились различия с данными съемки 1900 г. и были обнаружены локальные неоднородности магнитного поля, которые Е. В. Кракау объясняла геотектоническими процессами.

В обзоре Н. Е. Малининой высоко оценивается еще одна работа Е. В. Кракау, в которой изложены результаты обработки большого материала наблюдений и выведены эмпирические формулы зависимости суточного хода горизонтальной составляющей силы земного магнетизма от широты места; эту зависимость можно было использовать на практике при экстраполяции величин на необследованные районы.

Помимо экспедиционной работы и изучения отдельных магнитных явлений Е. В. Кракау, как и все магнитологи, занималась систематизацией и изданием результатов полевых наблюдений.

В 30-е годы Евгения Васильевна работала старшим научным сотрудником бюро Генеральной магнитной

съемки. В 1938 г. она получила ученую степень кандидата физико-математических наук.

С 1940 г. до начала Великой Отечественной войны Е. В. Кракау работала в НИИЗМ. Летом 1941 г. она уволилась и с дочерью Верой Александровной Кракау, работавшей в Государственном оптическом институте (ГОИ), эвакуировалась с этим институтом в Йошкар-Олу. В период эвакуации Евгения Васильевна работала в ГОИ. Возвратившись после войны в Ленинград, она занималась педагогической деятельностью: до ухода в 1958 г. на пенсию являлась доцентом кафедры физики в Военно-воздушной академии имени А. Ф. Можайского. Скончалась Евгения Васильевна Кракау на 91-м году жизни.

Мария Степановна Пенкевич (урожденная Преображенская) родилась в 1892 г. в Минске, в семье священника. В 1910 г. она окончила Минскую гимназию и поступила на физико-математический факультет Санкт-Петербургских Высших женских курсов. В 1915 г. Мария Степановна окончила ВЖК по группе физики и сдала государственные экзамены в Петроградском университете.

В 1916 г. Мария Степановна поступила в ГФО в отдел поверки приборов, в котором, как уже говорилось, кроме поверительных работ, проводились и различные экспериментальные исследования. Под руководством В. Я. Альтберга она начала заниматься исследованием кристаллизации движущейся жидкости и определением температуры перехода воды в твердое состояние. В 1920—1925 гг. было опубликовано несколько ее статей, посвященных этим вопросам. Позднее, основываясь на своих исследованиях, Пенкевич выступила с важными замечаниями по методике определения влажности воздуха с помощью психрометрических термометров и указала на недостатки этого общепринятого метода наблюдений, а также на источники ошибок, связанных с условиями перехода воды из одной фазы в другую.

По-видимому, экспериментальные исследования интересовали Марию Степановну как физика. Об этом свидетельствует то, что она возвращалась к ним, уже работая в другом отделе, в частности, опубликовала упомянутые статьи о недостатках психрометрических методов определения влажности воздуха в 1932 и 1935 гг.

В 1922 г. М. С. Пенкевич перешла в геомагнитный отдел и участвовала в изучении Курской магнитной аномалии, а затем в проведении Генеральной магнитной

съемки Советского Союза. Помимо экспедиционной работы и составления отчетов по результатам наблюдений, она занималась также подготовкой инструкций и описанием приборов.

По мере накопления опыта и материалов наблюдений в геомагнитном отделе стали выполняться и работы обобщающего характера. К таким работам можно отнести статью М. С. Пенкевич «Карты нормального распределения элементов земного магнетизма на территории СССР (нормальное поле) для эпохи 1935 г.» (Труды ГГО, вып. 29, 1939).

В 1938 г. при общей переаттестации научных работников ГГО М. С. Пенкевич была утверждена в звании старшего научного сотрудника и в ученой степени кандидата физико-математических наук.

В 1940 г. М. С. Пенкевич, как и другие магнитологи, стала сотрудником НИИЗМ. Во время Великой Отечественной войны, в период эвакуации института, она была начальником отдела, руководила ответственными работами, за выполнение которых в 1943 г. ее наградили орденом «Знак Почета». После окончания войны (в 1946 г.) Мария Степановна получила медали «За доблестный труд в Великой Отечественной войне» и «За победу над Германией в Великой Отечественной войне».

В 1945 г. М. С. Пенкевич возвратилась из эвакуации в Ленинград, куда вскоре приехал и ее муж. В Ленинграде у нее появилась возможность вернуться в ГГО. Уже в конце войны (в 1944 г.) обсерватория начала создавать новую загородную экспериментальную базу взамен разрушенных павловских обсерваторий. На новой базе было решено возобновить магнитные наблюдения, для организации которых и пригласили М. С. Пенкевич. Маленькую магнитную ячейку в поселке Сельцы (в 1949 г. он был переименован в Воейково) по традиции назвали магнитной обсерваторией, и Мария Степановна стала начальником этой миниобсерватории. С ней работали два наблюдателя и младший научный сотрудник. Через несколько лет рядом с экспериментальной базой ГГО НИИЗМ открыл ионосферную станцию (впоследствии к ней присоединили воейковскую магнитную обсерваторию).

В 1960 г. М. С. Пенкевич заболела и вскоре скончалась. До последних месяцев жизни она сохраняла творческую активность. Вспоминается ее последнее выступление на ученом совете ГГО, на котором Мария Степановна высту-

пила с докладом о суточных вариациях элементов земного магнетизма в полярных областях. Эта тема была тогда очень актуальной в связи с началом Международного геофизического года (1957—1958).

М. С. Пенкевич дольше других женщин-магнитологов работала в ГГО: сначала в 1916—1940 гг., затем после войны, в 1945—1959 гг., т. е. всего 38 лет. Список ее научных работ содержит более 30 названий.

К числу первых женщин-магнитологов принадлежала и Г. Н. Калитина (урожденная Русанова) (1896—1969 гг.). Глафира Никандровна была из тех бестужевок, которые начинали учиться на Санкт-Петербургских Высших женских курсах, а заканчивали уже Петроградский университет. Г. Русанова поступила на ВЖК в 1914 г., после того, как окончила с золотой медалью 2-ю Пермскую женскую гимназию. Сохранилось свидетельство, в котором говорится, что предварительно ей пришлось пройти испытания по программе мужских гимназий в комиссии Петроградского учебного округа.

В 1918 г. Г. Н. Русанова поехала к родителям в Пермь и вынуждена была остаться там на два года, пережив гражданскую войну и наступление Колчака. Возвратившись в 1920 г. в Петроград, Глафира Никандровна возобновила занятия в университете. В конце 1922 г. она окончила физическое отделение физико-математического факультета Петроградского университета.

Еще до окончания университета, в октябре 1921 г., Глафира Никандровна поступила на работу в Павловскую магнитно-метеорологическую обсерваторию. Ее зачислили адъюнктом в отделение атмосферного электричества. В ноябре 1922 г., уже после окончания университета, она была переведена на должность старшего адъюнкта. Вскоре Глафира Никандровна вышла замуж за физика обсерватории Николая Николаевича Калитина, ставшего впоследствии известным ученым, профессором, организатором и директором Института актинометрии в Павловске.

В отделении атмосферного электричества Глафире Никандровне посчастливилось работать с известными специалистами в этой области — М. А. Аганиным и П. Н. Тверским, которые поступили в Павловскую магнитно-метеорологическую обсерваторию в 1914—1915 гг. и, по существу, закладывали основы наблюдений за элементами атмосферного электричества.

В декабре 1926 г. Г. Н. Калитина уволилась из обсерватории в связи с рождением дочери. К научной

работе она вернулась через несколько лет, когда девочка подросла и стала ходить в детский сад.

1 февраля 1931 г. Глафира Никандровна была зачислена в геомагнитный отдел научным сотрудником первого разряда. Участвуя в проведении магнитных наблюдений, она занималась также подготовкой «Геомагнитного и электрометеорологического бюллетеня», для которого составляла обзоры электромагнитной активности по результатам наблюдений в Павловске и других пунктах. В одном из номеров бюллетеня напечатан большой ее обзор по результатам наблюдений, проводившихся во время Второго международного полярного года (1932—1933).

В 1940 г. Г. Н. Калитина вместе с другими магнитологами ГГО оказалась в НИИЗМ. Как уже говорилось, в начале войны этот институт, как и ГГО, был перебазирован на Урал, в окрестности Свердловска. Там переживала трудные военные годы и семья Калитиных. В этот период Г. Н. Калитина продолжала работать в НИИЗМ начальником лаборатории. В конце войны НИИЗМ переехал под Москву, в поселок Красная Пахра. В связи с этим Г. Н. Калитина уволилась и в августе 1944 г. при реэвакуации ГГО вместе с мужем вернулась в Ленинград.

В 1945—1947 гг. Г. Н. Калитина преподавала физику в Техникуме зеленых насаждений. В 1947 г. Глафире Никандровне пришлось отказаться и от этой работы, так как ухудшилось здоровье ее мужа, и последующие годы она посвятила себя заботам о нем и о дочери.

Глафира Никандровна Калитина была общительным и приветливым человеком, заботливой и гостеприимной хозяйкой. Она обладала незаурядными организаторскими способностями. Например, по ее инициативе и при самом деятельном ее участии был создан детский сад для детей сотрудников обсерватории, организовывались вечера и самодеятельные концерты, сплачивавшие коллектив.

Глафира Никандровна любила художественную литературу, поэзию, увлекалась театром. Свою любовь к искусству она передала дочери, которая после окончания школы поступила на исторический факультет университета и занялась изучением истории западноевропейской живописи. Ныне Нина Николаевна Калитина — доктор искусствоведения, заведует кафедрой истории искусств в ЛГУ; она бережно хранит память о родителях — известных деятелях в области геофизики.

Первыми женщинами-аэрологами были бестужевки Т. Н. Кладо и Н. Ф. Накоренко. Обе они начали рабо-

тать в обсерватории в период становления аэрологии.

Изучение высоких слоев атмосферы начиналось в Павловске с подъема автоматических приборов на воздушных змеях. Первые запуски змеев были эпизодическими и, как отмечалось в отчетах, осуществлялись «во внеслужебное время» энтузиастами нового метода исследования атмосферы физиками обсерватории С. И. Савиновым (1865—1942 гг.) и В. В. Кузнецовым (1866—1938 гг.). Постепенно технические приемы подъема змеев были освоены. В. В. Кузнецов сконструировал особый коробчатый змей и специальный самопишущий прибор — метеорограф, который записывал изменения давления, температуры и влажности воздуха при подъеме и спуске змея. Это дало возможность приступить к систематическим наблюдениям, и в 1902 г. в Павловской магнитно-метеорологической обсерватории было создано змейковое отделение, ставшее первой научной ячейкой по изучению свободной атмосферы.

Методы наблюдений в высоких слоях атмосферы быстро развивались. Вводились новые виды аэрологических наблюдений: шары-пилоты, шары-зонды, малогабаритные привязные аэростаты, и змейковое отделение переименовали в аэрологическое. В 1913 г. на базе этого отделения была создана самостоятельная Аэрологическая обсерватория, которую возглавил В. В. Кузнецов. Под его руководством и начали работать первые женщины-аэрологи, с 1910 г. — Т. Н. Кладо, с 1915 г. — Н. Ф. Накоренко. Подробнее об этом будет рассказано в третьей главе книги, в очерках, посвященных этим выдающимся женщинам.

В *отделе теоретической метеорологии*[1] начинала свою научную деятельность академик П. Я. Полубаринова-Кочина.

В 1916 г. П. Я. Полубаринова окончила с золотой медалью гимназию и поступила на Высшие женские курсы. Заканчивала учебу она уже в Петроградском университете, на математическом отделении физико-математического факультета. В обсерваторию Пелагея Яковлевна поступила в 1919 г., еще студенткой. Она была зачислена на должность вычислителя в отдел сети станций и климатологических работ, под начало Е. С. Рубинштейн.

В 1920 г. П. Я. Полубариновой пришлось прервать работу в обсерватории и занятия в университете. Для по-

[1] В некоторые годы своего существования этот отдел назывался отделом динамической метеорологии.

правки здоровья ей необходимо было уехать куда-нибудь в провинцию. Пелагее Яковлевне предложили поехать на метеорологическую станцию в город Каргополь, находившийся в Олонецкой губернии. Вспоминая об этом времени, она писала: «Меня решили послать заведующей станцией. Подготовили в течение двух недель, снабдили инструкцией, и я отправилась в далекий путь».

В Каргополе П. Я. Полубаринова прожила около года. Весной 1921 г. она возвратилась в Петроград и продолжила учебу в университете. В 1922 г. Пелагея Яковлевна окончила университет и снова поступила в обсерваторию, в только что открытое математическое бюро.

Вскоре математическое бюро преобразовали в отдел теоретической метеорологии. П. Я. Полубаринова была пионером этого отдела и ближайшей помощницей его основателя и руководителя — известного ученого А. А. Фридмана. Свои первые научные исследования по теоретической метеорологии Пелагея Яковлевна выполнила под руководством Фридмана. По его предложению она начала заниматься изучением особых точек линий тока — вначале для движения по плоскости, а затем и в пространстве.

В 1922 г. в отдел поступил Н. Е. Кочин, хорошо знакомый Пелагее Яковлевне по университету. Совместные учеба и работа объединяли их, и молодые люди вскоре поженились.

В 1925 г., после неожиданной смерти Фридмана, на П. Я. Полубаринову было возложено заведование отделом. Однако Пелагея Яковлевна тяготилась этой должностью и настояла на том, чтобы она была передана старшему сотруднику Л. В. Келлеру. Через некоторое время Л. В. Келлера заменил Н. Е. Кочин, молодой талантливый ученый, будущий академик, который руководил теоретическим отделом до 1936 г.

Научную работу в ГГО Пелагея Яковлевна сочетала с педагогической деятельностью. Она преподавала математику на воздухоплавательном факультете в Институте инженеров путей сообщения, а после того как на базе факультета был создан Институт инженеров гражданского воздушного флота — в этом институте.

В 1929 г. Пелагея Яковлевна уволилась из обсерватории и продолжала заниматься преподавательской работой в Институте инженеров гражданского воздушного флота. В этом институте она получила звание профессора мате-

матики. Коллектив института выдвинул Пелагею Яковлевну депутатом в Ленинградский городской Совет рабочих, крестьянских и красноармейских депутатов, и она активно и с интересом стала заниматься общественной работой. Несмотря на занятость, П. Я. Кочина в эти годы продолжала поддерживать связь с теоретическим отделом ГГО. Она участвовала в подготовке книги «Динамическая метеорология», посвященной памяти А. А. Фридмана. Этот коллективный труд сотрудников теоретического отдела имел целью дать первое, наиболее полное и систематическое изложение основных проблем динамической метеорологии. При этом авторы стремились отразить основополагающие идеи А. А. Фридмана. Для этого издания П. Я. Кочина написала две главы: «Кинематика атмосферных движений» и «Гидродинамика идеальной жидкости».

В 1936 г. Пелагея Яковлевна вместе с детьми переехала в Москву и стала работать в Математическом институте Академии наук СССР.

В системе Академии наук СССР Пелагея Яковлевна занималась исследованиями в области гидродинамики. В послевоенные годы, работая в Новосибирском отделении Академии наук СССР, она выполнила исследования по теории фильтрации. За выдающиеся научные труды в 1946 г. ей была присуждена Государственная премия СССР. В том же году П. Я. Кочина была избрана членом-корреспондентом Академии наук СССР. В 1958 г. она стала академиком Академии наук СССР. В 1969 г. в связи с 70-летием Пелагее Яковлевне было присвоено высокое звание Героя Социалистического Труда. Она награждена четырьмя орденами Ленина, орденом Трудового Красного Знамени и несколькими медалями.

Для широкого круга читателей большой интерес представляют историко-биографические труды академика П. Я. Кочиной. О начальном периоде своего творческого пути и научной деятельности в Академии наук СССР Пелагея Яковлевна подробно рассказала в книге «Воспоминания» («Наука», 1974). Кроме этой монографии были изданы ее книги и статьи о Н. Е. Кочине, А. А. Фридмане, И. М. Виноградове, Н. П. Павловском и других математиках.

В своих историко-биографических работах Пелагея Яковлевна неоднократно обращалась к личности Софьи Ковалевской. В ее трудах дано наиболее полное и глубокое освещение жизни и деятельности этой «славной

дочери России», являющейся идеалом не только для бестужевок, но и для многих русских девушек, стремившихся к образованию. Большой интерес для читателей настоящей книги представляет также очерк П. Я. Кочиной о последних годах работы Санкт-Петербургских Высших женских курсов, опубликованный в сборнике статей, посвященных этим курсам [9].

В 1988 г. в издательстве «Наука» вышла книга «Наука. Люди. Годы», в которой собраны воспоминания и научно-биографические очерки, написанные П. Я. Кочиной в разное время и опубликованные в разных изданиях. Большое впечатление остается от автобиографической части книги, где П. Я. Кочина скромно и сдержанно пишет о себе, с любовью и нежностью о своих близких — родителях, муже и дочерях, тепло и всегда доброжелательно о друзьях и знакомых. Наряду с автобиографическими сведениями в книге представлены яркие портреты видных ученых — современников автора, живо и интересно рассказывается о важных событиях научной и общественной жизни. Эту книгу, в которой собран большой фактический материал и которая охватывает большой период времени, можно считать энциклопедией эпохи.

В последнее время П. Я. Кочина снова занималась научной биографией А. А. Фридмана. На международной сессии, посвященной 100-летию со дня рождения А. А. Фридмана, был зачитан ее доклад о жизни и научной деятельности этого выдающегося ученого. Кроме того, П. Я. Кочина является одним из авторов книги «Космология. Гидродинамика. Турбулентность. А. А. Фридман и развитие его научного наследия» [1].

Одновременно с П. Я. Полубариновой-Кочиной в отдел теоретической метеорологии поступила ее однокурсница Е. М. Золина (урожденная Юшкова). По заданию А. А. Фридмана она выполнила несколько интересных работ, результатом которых стали ее статьи, например, «О распределении градиентов температуры по данным наблюдений в Павловске». Елена Михайловна была способным математиком, однако научная деятельность ее не увлекла, и в 1934 г. она перешла на педагогическую работу.

---

[1] Монин А. С., Полубаринова-Кочина П. Я., Хлебников В. И. Космология. Гидродинамика. Турбулентность. А. А. Фридман и развитие его научного наследия. М., Наука, 1989.

В числе первых женщин, работавших в теоретическом отделе, была и О. А. Костарева (1889—1968 гг.). Окончив в 1912 г. физико-математический факультет Санкт-Петербургских Высших женских курсов по группе чистой математики, в 1913 г. она сдала государственные экзамены в Петербургском университете. В 1914 г. Ольга Александровна представила требуемое сочинение, которое было одобрено комиссией, и тогда «на основании закона от 19 декабря 1911 г. и циркуляра Министерства народного просвещения от 21 марта 1913 г.» ей был присужден диплом первой степени.

В 1915—1917 гг. О. А. Костарева еще сохраняла связь с Бестужевскими курсами, занимаясь в кружках и на семинариях по математике в этом учебном заведении. В период революции Ольга Александровна уехала с детьми в деревню (к тому времени у нее уже было трое детей) и преподавала математику в школе второй ступени. В конце 1921 г. она вернулась в Петроград и в январе 1922 г. поступила в ГФО. Вначале Ольга Александровна была зачислена адъюнктом в отдел климатологии. Через год ее перевели в теоретический отдел.

Основательная подготовка О. А. Костаревой по математике и хорошее знание трех иностранных языков были высоко оценены А. А. Фридманом. По его ходатайству в 1925 г. Ольга Александровна вместе с Б. И. Извековым была командирована на два месяца в Осло и Берген для изучения работ норвежской школы синоптической и динамической метеорологии, главой которой был известный ученый В. Бьеркнес (1862—1951 гг.). В 1928 г. она вышла замуж за Б. И. Извекова. В том же году их командировали в Германию, где они знакомились с работами немецких метеорологов, посвященными, в частности, проблемам применения аэрологических данных в синоптической практике.

Впоследствии О. А. Костарева активно пропагандировала идеи норвежской школы, рассказывая о них на семинарах отдела и со страниц изданий обсерватории. Одна из ее статей называлась «Новая теория возникновения и развития циклонов (Идеи В. Бьеркнеса о полярном фронте)» (Журнал геофизики и метеорологии, 1925, т. 2, вып. 1—2). Последующие работы Костаревой также касались вопросов, связанных с изучением циклонов, и отражали новые представления об их возникновении.

Наиболее ярко природные способности О. А. Костаревой проявились в ее педагогической деятельности. В ГГО

Ольга Александровна проводила очень интересные занятия по метеорологии с группами аспирантов. В эти же годы она преподавала математику в университете, а также в Горном и других институтах и имела репутацию прекрасного педагога.

В 1935 г., попав в «послекировский поток» ленинградцев, О. А. Костарева была вынуждена уехать в Саратов. В Ленинград она смогла вернуться только в 1940 г. В начале войны Ольга Александровна уехала в Вологодскую область. В 1942 г. она перебралась в Саратов и во время войны преподавала математику в Саратовском университете, а также в находившемся в период эвакуации в этом городе Ленинградском университете.

После войны Ольга Александровна вернулась в Ленинград и жила со своей младшей дочерью, Т. Б. Извековой, которая, как и ее родители, стала математиком.

В 1924 г. в теоретический отдел поступила В. А. Давтян (1896—1962 гг.). Варта Александровна родилась в Телави. В 1915 г., после окончания местной гимназии, она поступила на физико-математический факультет ВЖК. Уехав весной 1917 г. на каникулы на родину, В. А. Давтян смогла вернуться в Петроград и продолжить учебу только в 1922 г. Она была зачислена в университет и весной 1924 г. закончила математическое отделение физико-математического факультета.

С 1926 по 1929 г. В. А. Давтян занималась в аспирантуре ГГО (это был первый в советское время набор аспирантов) и под руководством Л. В. Келлера выполнила кандидатскую работу на тему «Устойчивость прямолинейных горизонтальных потоков» (1931). В последующие годы она опубликовала несколько статей, посвященных частным вопросам динамической метеорологии, например, «Нестационарные потоки в атмосфере с заданным давлением» (1936), «Обобщенная модель Маргулеса» (1937) и др. Интересна также ее статья «К вопросу о числовых характеристиках циклона» (Изв. ГГО, 1932), написанная совместно с О. А. Костаревой.

В 1937 г. В. А. Давтян перешла на педагогическую работу и являлась доцентом кафедры математики Ленинградского электротехнического института.

Среди товарищей по работе и знакомых Варта Александровна пользовалась большим уважением. Все ценили ее спокойный, сдержанный характер, ее скромность и трудолюбие. Близкие и друзья Варты Александровны хорошо знали ее доброту, сердечность и отзывчивость.

Варта Александровна жила одна (ее братья и сестры находились в других городах). Во время войны она оставалась в Ленинграде, мужественно пережила блокаду, участвовала в оборонных работах. В конце 50-х годов Варта Александровна вышла на пенсию. Она скончалась в 1962 г., на 67-м году жизни.

В 1931 г. в отдел теоретической метеорологии были приняты две аспирантки: Е. П. Охлопкова и Е. Н. Блинова.

Диссертация Елены Прокофьевны Охлопковой (1904—1987 гг.) касалась возникновения динамических инверсий. Эта тема интересовала тогда аэрологов, обнаруживших такие инверсии в слоях атмосферы с относительно большими скоростями ветра. Работа Елены Прокофьевны так и осталась единственной попыткой теоретического подхода к изучению этого явления.

Екатерина Никитична Блинова (1906—1981 гг.) поступила в аспирантуру ГГО после окончания Ростовского государственного университета. Ее диссертация, называвшаяся «О зональных колебаниях поверхности разрыва Маргулеса», была опубликована в 1936 г. Развивая в дальнейшем эту тему, Е. Н. Блинова в 40-е годы начала работать над задачей расчета планетарных волн. Эти исследования были направлены на подготовку теоретической базы для долгосрочных прогнозов погоды и построения теории климата.

В начале Великой Отечественной войны отдел динамической метеорологии был эвакуирован в Свердловск. В феврале—марте 1942 г. туда была перебазирована вся обсерватория, и коллектив метеорологов работал, выполняя неотложные задания командования Красной Армии. Теоретики усиленно занимались разработкой гидродинамических методов прогноза погоды. В связи с важностью этих исследований в 1943 г. отдел динамической метеорологии перевели из Свердловска в Москву и присоединили к Центральному институту прогнозов. С этого времени Е. Н. Блинова работала в Москве. В конце 1943 г. она защитила докторскую диссертацию на тему «Вопросы теории климата». Позднее за основополагающие работы по этой проблеме Е. Н. Блинова была избрана членом-корреспондентом Академии наук СССР.

Завершая рассказ о первых женщинах-теоретиках отметим, что их научная деятельность начиналась в годы формирования советской школы динамической метеорологии, и что каждая из них в той или иной мере участвовала в этом процессе.

В *си*
в 1915–
еще зан
научных
Они ста
тановск
долгосро
Сино
в связи
работку
эти иссл
бюллете
цией о
существ
дине 20
тельнос
гнозов
образов
следств
погоды)
Б. Г
ческим
прогноз
тановск
и сохра
должит
Б. П. М
свой по
цессов
Мульта
в отдел
В 19
Н. А. Ц
получил
обсерва
этих ку
операти
Позд
стужевк
у нее у
и синоп
в Архан
медальк
математ
женских

В *синоптическом отделе* первые женщины появились в 1915—1916 гг. Это были Э. С. Лир и М. В. Ловейко, еще занимавшиеся в то время на Высших естественно-научных женских курсах, а также бестужевка А. Э. Берг. Они стали первыми ученицами и сотрудницами Б. П. Мультановского (1876—1938 гг.) — основоположника школы долгосрочных синоптических прогнозов погоды.

Синоптический отдел, в сущности, возник в 1913 г. в связи с развитием исследований, направленных на разработку метода долгосрочных прогнозов погоды. Вначале эти исследования велись в рамках отделения ежедневного бюллетеня погоды, которое занималось широкой информацией о погоде и прогнозами. Внутри этого отделения существовал отдел научных синоптических работ. В середине 20-х годов синоптический отдел получил самостоятельность и стал называться отделом долгосрочных прогнозов погоды, а отделение ежедневного бюллетеня преобразовали в отдел краткосрочных прогнозов погоды (впоследствии оно было преобразовано в Ленинградское Бюро погоды).

Б. П. Мультановский с 1913 г. руководил синоптическим отделом, а затем возглавил отдел долгосрочных прогнозов. А. Э. Берг и М. В. Ловейко работали с Мультановским более двух десятилетий, вплоть до его смерти, и сохранили верность его школе. Э. С. Лир также продолжительное время работала под руководством Б. П. Мультановского, однако постепенно она выработала свой подход к анализу и трактовке синоптических процессов и в известной мере отошла от положений школы Мультановского. Более подробнее остановимся на этом в отдельном очерке, посвященном Э. С. Лир.

В 1926 г. в отдел долгосрочных прогнозов была принята Н. А. Ширкина, в 1929 г. — Е. К. Аннинская. Обе они получили специальную подготовку на организованных при обсерватории синоптических курсах и после окончания этих курсов многие годы работали в отделе, занимаясь оперативными прогнозами и научными исследованиями.

Позднее к первым долгосрочницам присоединилась бестужевка Т. А. Дулетова (1894—1974 гг.). К тому времени у нее уже был большой опыт работы по метеорологии и синоптике. Татьяна Александровна Дулетова родилась в Архангельске, в семье педагога. Окончив с серебряной медалью гимназию, в 1911 г. она поступила на физико-математический факультет Санкт-Петербургских Высших женских курсов.

Занималась на курсах Татьяна Александровна с перерывами. В 1914 г. она поступила на гидрометеорологические курсы отдела торговых портов. Окончив эти курсы в 1915 г., Дулетова уехала в Архангельск и около года работала метеорологом-наблюдателем в Архангельском порту. В 1916 г. она приехала в Петербург и продолжила занятия на ВЖК. На каникулы Татьяна Александровна поехала домой, оставив несданными только два экзамена, которые она отложила на осень. Из-за гражданской войны и иностранной интервенции в Архангельске Т. А. Дулетова смогла возвратиться в Петроград только в 1920 г. Последние экзамены она сдавала в университете.

После окончания университета Т. А. Дулетова продолжала работать в Архангельском порту, но уже в синоптической группе. С 1921 г. она стала заведующей отделом службы погоды. Напоминанием об этом периоде ее деятельности является статья «Температура воды в Северной Двине». О серьезности этой работы говорит тот факт, что она была опубликована в 1930 г., а следовательно, не утратила своего значения и через несколько лет после того, как была выполнена.

В 1925 г. Т. А. Дулетова переехала на постоянное жительство в Ленинград. В том же году она поступила в обсерваторию, в отделение ежедневного бюллетеня погоды.

Т. А. Дулетова первая из работавших в ГГО бестужевок стала заниматься краткосрочными прогнозами погоды и приобрела большой опыт в применении традиционного в то время изобарического метода анализа атмосферных процессов.

В 1932 г. Татьяна Александровна занималась на синоптических курсах, организованных Центральным институтом прогнозов в Пятигорске, на которых читал лекции представитель норвежской синоптической школы доктор Т. Бержерон. Окончив эти курсы, она активно пропагандировала метод фронтологического анализа атмосферных процессов и немало сделала для его внедрения в практику Ленинградского Бюро погоды.

В 30-е годы Т. А. Дулетова стала заниматься изучением метода Мультановского и несколько лет работала в отделе долгосрочных прогнозов, не отрываясь от оперативной работы в Ленинградском Бюро погоды.

В 1941 г. отдел долгосрочных прогнозов был передан Центральному институту прогнозов. Т. А. Дулетова пере-

ехала в Москву и во время войны работала в этом институте. После окончания войны она вернулась в Ленинград и снова поступила в Ленинградское Бюро погоды, где занималась методикой составления прогнозов на короткие периоды.

В 1947 г. Т. А. Дулетова защитила кандидатскую диссертацию на тему «Применение закономерностей естественного синоптического периода к прогнозу на 3 дня». Разработанный ею метод имел большое практическое значение для народного хозяйства и использовался в оперативной синоптической работе.

С 1948 по 1951 г. Татьяна Александровна работала в ГГО старшим научным сотрудником. В 1951 г. она вышла на пенсию, однако через год, в 1952 г., приняла приглашение руководства КазНИГМИ и, переехав в Алма-Ату, работала в этом институте до 1958 г. Умерла Т. А. Дулетова в 1974 г., на 81 году жизни.

Старейший ленинградский синоптик П. Н. Адамов в автобиографической книге «Жизнь, отданная любимому делу» (Гидрометеоиздат, 1969) писал, что Дулетовой «удавалось сочетать работу как в области долгосрочной синоптики, так и краткосрочной, а это случается не так уж часто». В этой же книге он подчеркивал, что «каждый синоптик должен быть в какой-то мере долгосрочником». Очевидно, не менее справедлива мысль о том, что каждый долгосрочник должен быть в известной мере краткосрочником, так как и тот, и другой должны ежедневно и непрерывно следить за развитием синоптической обстановки, чтобы предвидеть ее дальнейшие изменения и уловить моменты смены естественных синоптических периодов. Именно такой точки зрения придерживался Мультановский, а вместе с ним и сотрудники отдела долгосрочных прогнозов.

Выполняемые в отделе долгосрочных прогнозов научные работы имели значение для всех синоптиков, хотя основная цель этих исследований состояла в том, чтобы по характеру изменения синоптической обстановки составить долгосрочный прогноз того или иного метеорологического явления. Такого характера были, например, работы «Синоптические условия образования гололеда в Европейской части СССР» Э. С. Лир; «К вопросу о синоптических условиях зажоров на реках северо-западных районов (Нева, Свирь, Шексна, Волхов)» и «Синоптические условия вскрытия рек в Европейской части СССР» М. В. Ловейко, а также «Синоптические условия сильных

холодов на Кавказе» Н. А. Ширкиной. Эти первые работы, выполненные сотрудницами отдела в 20-е годы, были вехами в разработке методов долгосрочных прогнозов погоды. В частности, названные труды М. В. Ловейко положили начало разработке метода гидрометеорологических прогнозов. Впоследствии в этом направлении работала Н. А. Ширкина (1896—1966 гг.).

В ГГО Наталья Андреевна Ширкина поступила в 1926 г. Высокой квалификации в области синоптики она достигла упорным трудом и благодаря своим незаурядным способностям. Многим она была обязана и своим первым руководителям. Она всегда говорила, что первым и главным ее учителем была Э. С. Лир, а затем уже Б. П. Мультановский, к которому она также относилась с большим уважением.

В 1932 г. Н. А. Ширкина, как и Т. А. Дулетова, занималась на синоптических курсах и прослушала лекции доктора Т. Бержерона. В 1935 г. по представлению Б. П. Мультановского за комплекс выполненных научных работ ей было присвоено звание старшего научного сотрудника. В 1938 г. Наталье Андреевне первой из работавших в обсерватории женщин-синоптиков присудили степень кандидата географических наук.

В 1941 г. Н. А. Ширкина перевелась в Государственный гидрологический институт. В военные годы она вместе с институтом находилась в эвакуации в Свердловске. О том трудном времени Наталья Андреевна писала: «Регулярно выпускались очередные общие гидросиноптические прогнозы, а в случае экстренных запросов командования работа производилась как днем, так и ночью». Одной из крупных ее работ этого периода было исследование синоптических условий вскрытия и замерзания рек бассейна Амура. По окончании войны Н. А. Ширкина была награждена медалью «За победу над Германией в Великой Отечественной войне».

После войны Наталья Андреевна возвратилась в Ленинград и продолжала работать в Государственном гидрологическом институте, занимаясь исследованиями, имевшими гидросиноптическое направление. К наиболее крупным работам, выполненным ею в этот период, относятся исследования синоптических условий ливневых осадков, интенсивного таяния снега и сильных половодий.

Плодотворная деятельность Н. А. Ширкиной охватывает почти три десятилетия. За это время она опубликовала около 20 научных работ. В 1951 г. за много-

летний безупречный труд Наталья Андреевна была награждена орденом Трудового Красного Знамени.

В 1954 г. Н. А. Ширкина вышла на пенсию. С годами здоровье ее стало ухудшаться, и в 1966 г. она скончалась.

Своего расцвета отдел долгосрочных прогнозов достиг в 30-е годы. Заслуги Б. П. Мультановского получили широкое признание, и он был избран академиком ВАСХНИЛ. В составе отдела, кроме названных сотрудниц, работали такие специалисты, как Г. Я. Вангенгейм, С. Т. Пагава, Э. А. Исаев и А. А. Рождественский.

В 1938 г. Б. П. Мультановский умер, и отдел долгосрочных прогнозов возглавил С. Т. Пагава, который был последователем Мультановского и в дальнейшем многое сделал для развития его идей. К этому времени состав отдела претерпел значительные изменения.

Еще при жизни Мультановского в отделе долгосрочных прогнозов началась подготовка руководства по методам долгосрочных прогнозов. В 1940 г. вышла книга «Основы синоптического метода долгосрочных прогнозов погоды». Авторами книги были Т. А. Дулетова, А. А. Рождественский, Н. А. Ширкина и С. Т. Пагава, который являлся также и ответственным редактором этого издания. Старейшая сотрудница Мультановского М. В. Ловейко в подготовке книги уже не участвовала, однако значительная часть разделов этого труда была основана на ее исследованиях.

Как уже отмечалось, в 1941 г. отдел долгосрочных прогнозов был присоединен к Центральному институту прогнозов (впоследствии его преобразовали в Гидрометцентр СССР). Большинство сотрудников отдела переехали в Москву и в дальнейшем работали в этом институте.

В *отдел сети станций и климатологических работ* несколько бестужевок было зачислено в 1914—1918 гг. и в более поздний период. В отделе имелась группа инспекторов, состоявшая из опытных метеорологов-методистов, которые должны были контролировать работу метеорологических станций. На такие должности женщин, конечно, не принимали. Они занимались первичной обработкой материалов, поступающих в отдел со всей сети станций, готовили к изданию ежемесячные и годовые данные, а также частично вели последующую (климатологическую) обработку данных.

К 1919 г. *климатологические работы* получили значительное развитие, и спрос на них со стороны народного хозяйства все возрастал. Поэтому в ГФО был создан

самостоятельный отдел климатологии, и его заведующим был избран Э. В. Штеллинг (1850—1922 гг.).

В 1922 г., после смерти Штеллинга, заведующим отделом климатологии избрали старшего физика А. А. Каминского (1862—1936 гг.), его заместителем вскоре стала Е. С. Рубинштейн. В отделе сформировались два сектора: одним руководил Каминский, вторым — Рубинштейн.

С Каминским работали бестужевки Е. А. Леонтьева (1887—1946 гг.) и В. Н. Чуркина (1892—1942 гг.). Они были очень разными: общительная и приветливая Елизавета Александровна и несколько медлительная, сдержанная Варвара Николаевна. Их связывали добрые товарищеские отношения, по-видимому, сложившиеся еще в период учебы на курсах. Обращались они друг к другу по именам: Лиля и Вавочка.

Главное, что их объединяло, — это добросовестное, преданное отношение к работе. Требовательность Варвары Николаевны иногда доходила до педантизма. Вот маленький, но характерный пример. Одна из молодых сотрудниц, которыми пополнился отдел климатологии в конце 20-х годов, просматривает большую стопу наблюдательских книжек. На вопрос: «Зачем»? — сердито отвечает: «Потерялись две десятых давления, Варвара Николаевна заставляет искать». И это был не единичный случай. При малейшем сомнении в точности одной десятой Чуркина мягко, но настойчиво говорила: «Проверьте». Эта подробность характеризует стиль работы того времени. Излишняя, на первый взгляд, педантичность приучала к аккуратности в расчетах и бережному отношению к записям наблюдателя, и это входило в привычку у всех, прошедших такую школу.

В то время основная работа в отделе состояла в подготовке материалов для обобщающего труда «Климат СССР». Части 1 и 2 этого издания готовились под руководством А. А. Каминского при непосредственном участии В. Н. Чуркиной и Е. А. Леонтьевой.

Одним из важнейших направлений деятельности обсерватории в 20-е годы являлись исследования засух и суховеев. У всех в памяти были бедствия, вызванные катастрофической засухой 1921 г. Изучением атмосферных процессов, приводящих к развитию засух и суховеев, занимались метеорологи разных специальностей — синоптики, климатологи, аэрологи. А. А. Каминский и его сотрудники изучали климатические характеристики засушливых периодов. В это время В. Н. Чуркина подгото-

вила статью «Некоторые особенности режима температуры во время засух на востоке и юго-востоке Европейской части СССР», а Е. А. Леонтьева — «Суховеи восточной части СССР». В этих работах, доложенных на Первом всероссийском геофизическом съезде, приводились обстоятельные климатические характеристики засушливых явлений. В середине 30-х годов Е. А. Леонтьева подготовила монографию «Климатическое описание Финляндии», которая была опубликована уже позднее, в 1937 г.

С 1936 г. и до конца жизни Елизавета Александровна Леонтьева работала во Всесоюзном Арктическом институте, являясь руководителем сектора климата геофизического отдела. Выполненные ею в этом институте исследования климата Арктики и теперь не утратили своего научного и практического значения. В 1938 г. за комплекс выполненных научных трудов Елизавете Александровне была присуждена ученая степень кандидата географических наук.

В годы войны Всесоюзный арктический институт был эвакуирован в Красноярск. В этот период, продолжая руководить сектором климата геофизического отдела, Е. А. Леонтьева выполняла важные работы по запросам командования Красной Армии.

В 1946 г., уже после возвращения из эвакуации, Елизавету Александровну настигла тяжелая болезнь. Операция не помогла, и в декабре 1946 г., на 60-м году жизни, она скончалась.

В. Н. Чуркина во время войны оставалась в осажденном Ленинграде. Она умерла от истощения в суровую блокадную зиму 1941-42 г.

В 1922 г. в отдел климатологии поступила еще одна бестужевка — М. С. Перунова (1888—1972 гг.). В течение многих лет Мария Степановна занималась обработкой наблюдений за температурой почвы. Она опубликовала ряд статей по методике обработки и обобщению характеристик температурного режима почвы. Одной из них была статья «Особенности режима температуры почвы в засушливые годы на востоке и юго-востоке Европейской части СССР» (Изв. ГГО, 1931). В 1938 г. М. С. Перунова была утверждена в степени кандидата географических наук.

Во время войны Мария Степановна находилась в эвакуации в Свердловске и вместе со всем коллективом ГГО самоотверженно трудилась, выполняя срочные работы по заданию командования Красной Армии. По окон-

чании войны она была награждена медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне» и «За победу над Германией в Великой Отечественной войне». В 1951 г. за многолетнюю и безупречную работу М. С. Перуновой был вручен орден Ленина.

В 1923 г. в сектор Каминского поступила бестужевка С. А. Лекает (1884—1965 гг.), историк по образованию. Софья Александровна выполняла вспомогательные вычислительные работы, а также работы, связанные с делопроизводством. У нее были дружеские отношения с М. С. Перуновой. Они жили в одной квартире и вели общее хозяйство.

Под руководством Каминского работала также В. Н. Короткевич (1895—1980 гг.). Она относилась к числу тех бестужевок, которые заканчивали уже Петроградский университет. В обсерваторию Валентина Николаевна поступила еще студенткой, в 1921 г. Некоторое время она работала вычислителем в математическом бюро, а в конце 1923 г. перешла в отдел климатологии. В 1926 г. В. Н. Короткевич была зачислена в аспирантуру. Ее диссертация называлась «Волны холода на Кавказе». Изучение вторжений холодного воздуха на Кавказ, опасных для субтропических культур, имело большое практическое значение.

В 1936 г. Валентина Николаевна опубликовала монографию «Обзор работ по изучению микроклимата». Исчерпывающий обзор мировой литературы сделал эту публикацию весьма полезным пособием для изучения микроклимата. В последующие годы Валентина Николаевна занималась методикой обработки наблюдений. Первая ее работа в этом направлении — «Климатологическая обработка наблюдений над туманами» (1937). Этим вопросом она занималась и в военный период, находясь в эвакуации в Свердловске. После войны Валентина Николаевна перешла в методический отдел ГГО. При ее участии было подготовлено «Руководство по обработке метеорологических наблюдений и подготовке ежегодников» (1945—1950).

Рассталась с обсерваторией В. Н. Короткевич, едва достигнув пенсионного возраста, из-за прогрессирующей болезни глаз. В последние годы жизни Валентина Николаевна совсем лишилась зрения. Жилось ей нелегко, так как она была совершенно одинока. Навещали ее только сослуживцы. Они знали ее как очень доброго, отзывчивого и кроткого человека и относились к ней с симпатией и уважением.

Валентина Николаевна была настоящим книголюбом. Помнится, как в 20-е годы мы узнавали от нее о только что вышедших книгах Маршака и Чуковского, о новых произведениях Тынянова, Гладкова, Серафимовича, Зощенко и др. В ее библиотеке было много интересных и редких изданий, доступ к ним был открыт для всех знакомых. После смерти Валентины Николаевны библиотека погибла.

Во втором секторе отдела климатологии властвовала Е. С. Рубинштейн. Под ее руководством работали бестужевки Е. Т. Кондрашова и Е. Ф. Иванова, которые занимались климатологической обработкой наблюдений. Обе эти скромные труженицы многое сделали при подготовке первого крупного научного труда Е. С. Рубинштейн «Температура воздуха» («Климат СССР», ч. 1, вып. 4, вып. 2 (1929 г.) и вып. 4 (1933 г.)). Особо следует отметить составленные ими «Замечания по станциям». «Замечания» — важный раздел подобных научных трудов, они необходимы для оценки качества наблюдений, а также для анализа полученных статистических характеристик. Для составления «Замечаний» Е. Т. Кондрашовой и Е. Ф. Ивановой пришлось проследить за работой каждой станции и происходившими на ней изменениями в течение 35-летнего периода (начиная с 1881 г.). Необходимые сведения почерпывались из «Летописей ГФО», инспекторских отчетов и материалов переписки со станциями. Выискивать такие сведения в письмах наблюдателей было не просто, поскольку они пространно писали в обсерваторию о самых разных вещах. Прочитывать же приходилось все, так как иногда незначительные, как будто не относящиеся к делу сообщения характеризовали работу на станции и уровень подготовки наблюдателей. Много писем было по житейским вопросам, с просьбами помочь в разных делах, не забыть преданную работу при награждениях. Вопрос о награждении был немаловажным, особенно для добровольных наблюдателей, работавших безвозмездно. За добросовестный труд их награждали почетными грамотами и званием корреспондента ГФО. Очевидно, это поднимало общественный авторитет этих лиц, а поэтому весьма ими ценилось.

Иногда в письмах встречались забавные факты. Например, такое примечание к таблицам наблюдений: «Птица доместика села на гигрометр, а когда она улетела, гигрометр показывал 70 %». Современному метеорологу не разобраться в таком примечании. А дело вот в чем.

Птица доместика, т. е. домашняя, а попросту говоря, курица, залететь на прибор могла потому, что приборы устанавливались тогда в будке Вильда. О такой будке теперь можно прочитать лишь в старинных учебниках. Последний экземпляр ее многие годы стоял на площадке в Павловской магнитно-метеорологической обсерватории и погиб вместе с обсерваторией во время войны. Будка Вильда представляет собой довольно обширное жалюзийное сооружение без дна, снизу в нее легко могла залететь курица или другая «птица доместика». А вот другое письмо, в котором наблюдатель, направленный в Красноводск на только что открытую станцию, просит отозвать его, так как «здесь наблюдать нечего. Сушь, жара и песок, климата никакого нет».

Из множества писем и хаоса фактов Е. Ф. Ивановой и Е. Т. Кондрашовой нужно было выбрать существенные сведения, характеризующие работу станции и дать им краткую, четкую формулировку. Безусловно, это требовало достаточной квалификации в области метеорологии, а в известной мере, и литературных способностей.

Елена Федоровна Иванова была болгаркой, в Петербург она приехала, чтобы получить высшее образование. Начавшаяся в 1914 г. война отрезала ее от родины. За многие годы, прожитые Е. Ф. Ивановой в нашем городе, она привыкла к нему и о возвращении в Болгарию не помышляла. Елена Федоровна пережила блокаду Ленинграда. В то трудное время она самоотверженно работала в Северо-Западном УГМС, выполняя задания командования Ленинградского фронта. Там же работала в это время и Е. Т. Кондрашова. По окончании войны обе они были награждены медалями «За оборону Ленинграда».

После того, как отдел сети станций и обработки наблюдений стал самостоятельным, его заведующим был избран физик В. И. Попов (1883—1942 гг.). Обработкой наблюдений и подготовкой их к изданию, как и прежде, занимались бестужевки О. В. Воронина, Е. К. Шишакова, Е. К. Нечаева и Е. Х. Бурковская, поступившие в Главную физическую обсерваторию в 1914—1916 гг. Инспектора Д. Ф. Нездюров, В. Н. Кедроливанский и Н. Г. Николаев участвовали в этой работе лишь частично, поскольку в основном занимались проверкой станций и находились в разъездах.

Отдел обработки, или сети, как его коротко называли в обиходе, — один из старейших в ГФО. Именно в этом

отделе и концентрировались таблицы и книжки наблюдений. Здесь их критически просматривали, проверяли выполненные наблюдателями расчеты (например, влажности воздуха по психрометрическим таблицам, поправок к отсчетам давления по барометру и т. д.) и вычисления средних декадных и месячных значений метеорологических элементов. После обстоятельной проверки и отбраковки сомнительных и неточных данных составлялись окончательные месячные и годовые выводы, которые публиковались в виде «Ежемесячных бюллетеней» и «Летописей ГФО». Эти издания и являлись конечным итогом кропотливого и ответственного труда отдела сети.

По словам академика Голицына, «Летописи» составляли золотой фонд обсерватории. Они были известны и широко использовались не только в нашей стране, но и во всем мире. На основе «Летописей ГФО» создавались климатические описания, которыми пользовались для нужд сельского хозяйства, железнодорожного и речного транспорта, строительства и других отраслей народного хозяйства. Впоследствии по данным «Летописей ГФО» были подготовлены климатические справочники.

Для критического просмотра и первичного анализа таблиц с результатами наблюдений требовалась основательная подготовка по метеорологии и опытный глаз. Именно они помогали сотрудникам отдела вырабатывать научно обоснованные приемы контроля за данными.

В 30-е годы объем работ по изданию метеорологических ежегодников увеличился. В связи с расширением сети станций возникла необходимость повышения квалификации сотрудников республиканских и краевых управлений Гидрометслужбы. Специалистами ГГО было предпринято издание соответствующих методических руководств. Первое «Руководство для обработки основных наблюдений метеорологических станций» было издано в 1932—1933 гг. Следующее, более обширное издание «Руководства» вышло уже после войны, в 1945—1950 гг. В эти годы сотрудники ГГО стали заниматься уже не обработкой, а методикой обработки и подготовки метеорологических ежегодников.

Первыми методистами по обработке сетевых наблюдений были бестужевки О. В. Воронина, Е. К. Шишакова, Е. Х. Бурковская и Е. К. Нечаева.

Большим авторитетом у сотрудников и руководства обсерватории пользовалась О. В. Воронина (1891—1962 гг.). В 1919 г. Ольга Владимировна была избрана на

должность физика. При разделении отдела на два ее избрали заместителем отдела сети станций и обработки наблюдений. Ольга Владимировна вела большую педагогическую работу на различных организовывавшихся в ГГО курсах. Кроме того, она преподавала метеорологию на Высших сельскохозяйственных курсах, а после их преобразования в Сельскохозяйственный институт — в этом институте (была ассистентом на кафедре физики). В 1935 г. О. В. Воронина была репрессирована и вернулась в Ленинград только в 1957 г.

Наиболее запоминающейся личностью была Е. К. Нечаева. Как уже говорилось, она являлась первым в обсерватории председателем месткома. Елена Константиновна была очень общительным человеком и ко всем обращалась на «ты». Ее связь с ГГО оборвалась перед началом войны, и дальнейшую ее судьбу выяснить не удалось.

С 1914 по 1957 г. (с перерывом в военные годы) в обсерватории трудилась Е. К. Шишакова (1892—1975 гг.). Окончив Санкт-Петербургские Высшие женские курсы по физической группе в 1914 г. и уже работая в ГФО, в 1915—1916 гг. она сдала государственные экзамены на физико-математическом факультете университета. В отделе сети Елена Константиновна подготовила к изданию несколько томов «Летописей ГФО». После войны она работала библиографом. Хорошее знание метеорологической литературы, аккуратность и трудолюбие Е. К. Шишаковой способствовали ее успешной деятельности в библиотеке ГГО.

С 1916 по 1962 г. в обсерватории работала Е. Х. Бурковская (1891—1979 гг.). Все это время (46 лет) она занималась методикой обработки наблюдений и подготовкой метеорологических ежегодников. Елизавета Христиановна участвовала в подготовке общих руководств по обработке наблюдений. Она развила и уточнила методику обработки данных всех видов самописцев. Опубликованное ею в 1942 г. руководство по обработке данных о продолжительности солнечного сияния, по существу, являлось монографией.

В 1951 г. за многолетний добросовестный труд Е. Х. Бурковская была награждена орденом Ленина. Кроме того, у нее имелись медали «За доблестный труд в Великой Отечественной войне» и «За победу над Германией в Великой Отечественной войне».

Сослуживцы высоко ценили благородство, доброту, скромность и трудолюбие Елизаветы Христиановны. Она

прожила долгую жизнь и скончалась 5 января 1979 г., на следующий день после того, как ей исполнилось 88 лет.

Нельзя не вспомнить и тех бестужевок, которые работали в научно-вспомогательных отделах обсерватории: в библиотеке, в бюро ученого секретаря, в издательской группе. Они, безусловно, являлись незаурядными личностями, и их работа была неотъемлемой частью общей деятельности обсерватории.

Прежде всего назовем Анну Ильиничну Хоментовскую, которая на протяжении десяти лет (1925—1935 гг.) заведовала библиотекой Главной геофизической обсерватории и, несомненно, была одним из самых авторитетных сотрудников библиотеки.

А. И. Хоментовская (урожденная Шестакова) родилась в 1881 г. в Ростове-Ярославском. Ее отец был военным чиновником, мать — преподавательницей. Когда семья Шестаковых переехала в Петербург, Анна Ильинична поступила в школу при лютеранской церкви Святой Анны, известную в Петербурге как Анненшуле, которая давала среднее образование и прекрасную подготовку по немецкому языку. Впоследствии Анна Ильинична изучала и другие языки. Кроме немецкого она владела французским, английским и итальянским языками, а также прекрасно знала латынь.

Вскоре после окончания школы Анна Ильинична поступила на физико-математический факультет Санкт-Петербургских Высших женских курсов. Во время учебы один семестр она занималась в Геттингенском университете, изучая теорию функций у профессора Ф. Клейна. В 1907 г. Анна Ильинична окончила физико-математический факультет по группе математики и стала преподавать математику в школах и на различных курсах. В 1908 г. она поступила на должность переводчицы в Геодезическое отделение Главного управления Генерального штаба и работала там до 1916 г. В этот период ее интересы обратились к истории, и в 1912 г. А. И. Хоментовская снова поступила на ВЖК, теперь на историко-филологический факультет. В 1915 г. она успешно закончила курсы, а в 1916 г. сдала государственные экзамены по всеобщей истории в Петроградском университете. По рекомендации профессоров И. М. Гревса и Е. В. Тарле Анна Ильинична стала готовиться к магистерским экзаменам. В 1918 г. она сдала эти экзамены и получила степень магистра всеобщей истории, которая давала право на звание профессора.

В 1918—1919 гг. Хоментовская работала архивистом по списанию иностранных дел в Центральном историческом архиве. В 1919 г. она перешла в университет. В университете Анна Ильинична была избрана ассистентом и занималась преподавательской работой. Кроме того, до 1923 г. она заведовала исторической библиотекой, которая была переведена в университет из бывших Бестужевских курсов. В те же годы Хоментовская преподавала в Институте истории искусств и в 1922 г. была избрана там научным сотрудником первого разряда. Работая в этом институте, она выполнила несколько серьезных научных работ.

В апреле 1925 г. А. И. Хоментовская по рекомендации профессора А. А. Фридмана поступила в ГГО на должность заведующей библиотекой. Библиотеку она приняла от другой бестужевки — Т. Н. Кладо. В то время было решено расширить функции библиотеки ГГО и присоединить к ней большой архив материалов наблюдений сети метеорологических станций. В связи с этим к квалификации заведующей библиотекой предъявлялись особые требования, которым А. И. Хоментовская, безусловно, отвечала.

По представлению дирекции ГГО Наркомпрос РСФСР утвердил «назначение профессора А. И. Хоментовской на должность заведующей библиотекой и архивом наблюдений с 1 июля 1926 г.». Так Анна Ильинична стала первым профессором из бестужевок, работавших в обсерватории.

В 1927 г. А. И. Хоментовская была командирована на два месяца в Италию с целью изучения истории геофизики в библиотеках Флоренции и Рима.

На протяжении всех лет работы в ГГО она составляла библиографические сводки по поступающей литературе, подбирала материал для хроники по иностранным изданиям для журналов «Климат и погода» и «Метеорологический вестник». Заметки в журналах с такой информацией, подписанные А. Х., были подготовлены Анной Хоментовской.

Авторитет А. И. Хоментовской в ГГО был весьма высок. Она была членом ученого совета и консультантом по вопросам иностранной литературы. На молодых читателей библиотеки она производила впечатление человека строгого, даже сурового, но была к ним очень внимательна. Например, видимо, заметив, что большинство аспирантов делает записи на листочках или в тетрадках бессистемно,

она предложила им собраться в библиотеке и провела беседу о правилах составления библиографии по изучаемой литературе. От нее и я научилась вести картотеку по всем правилам библиографии.

К тому времени, когда А. И. Хоментовская стала работать в ГГО, она овдовела и воспитывала двух племянниц, которые остались сиротами.

В начале 1935 г. А. И. Хоментовская попала в число ленинградцев, которые подверглись репрессиям после убийства С. М. Кирова. При аресте (в марте 1935 г.) ей инкриминировали незаконную выписку иностранной литературы на фонды библиотеки в личных интересах. В клеветническом доносе назывались две книги по греческой мифологии и искусству, которые Анна Ильинична выписала с ведома руководства обсерватории и в соответствии с заявкой профессора Б. П. Мультановского. Этот оригинальный ученый увлекался историей, особенно его интересовала греческая мифология. Он по-своему интерпретировал описанные в мифах события, связывая их с погодными условиями, и написал на эти темы ряд статей. К этому времени была опубликована его статья «К вопросу о реальности Гомера. Возвращение ахейцев из-под Трои (синоптический анализ)». Видимо, Борис Помпеевич продолжал свои синоптические изыскания по этой теме и поэтому выписывал некоторые иностранные книги.

Вполне достоверные сведения о назначении выписываемых книг не изменили участи Хоментовской. После кратковременного пребывания под арестом она должна была покинуть Ленинград и получила разрешение поселиться в Саратове. В 1936 г. А. И. Хоментовскую снова арестовали и поместили в лагерь для инвалидов в Пугачеве, поскольку в это время у нее обострилась астматическая болезнь, которой она страдала с детства.

После настойчивых ходатайств в 1940 г. Анна Ильинична была освобождена. Получив также и некоторую свободу передвижения, она переехала в Тверь, а затем еще ближе к Ленинграду — в Вышний Волочок. На станции Бологое жила ее родственница, а в самом Вышнем Волочке нашлись знакомые. Восстановила Анна Ильинична контакты и с жившими в Ленинграде племянницами. Однако вскоре началась война, и связь с близкими опять оборвалась, так как обе племянницы Хоментовской с семьями эвакуировались в Йошкар-Олу.

После окончания войны родственники А. И. Хоментовской узнали, что она умерла в 1942 г. от астмати-

ческого удушья. Нашлись ее рукописи, оставленные на хранение у знакомых. Теперь эти рукописи находятся у племянницы Анны Ильиничны, Татьяны Владимировны Куршаковой (по мужу Достоевской) и у ее сына Дмитрия Андреевича Достоевского (правнука Ф. М. Достоевского).

Среди рукописей обнаружена законченная монография об итальянском Возрождении, изучением культуры которого А. И. Хоментовская с увлечением занималась в течение многих лет. Поселившись в Вышнем Волочке, она при первой же возможности вернулась к этим исследованиям и завершила подготовку монографии. Тогда же Анна Ильинична восстановила контакты с академиком Е. В. Тарле и с его помощью смогла послать несколько своих статей в Институт истории АН СССР. Некоторые из этих статей были опубликованы после ее смерти.

В Вышнем Волочке, последнем своем пристанище, Анна Ильинична Хоментовская нашла силы написать и свои воспоминания — «Моя жизнь», в которых изложила все пережитое. В этих воспоминаниях есть страницы, относящиеся к Главной геофизической обсерватории и повествующие о некоторых сторонах деятельности Анны Ильиничны, а также о добрых и недобрых для нее встречах в стенах обсерватории.

В настоящее время Д. А. Достоевский предпринимает шаги для опубликования этих ценных и весьма интересных рукописей А. И. Хоментовской. Хочется надеяться, что их издание позволит воздать должное памяти этой замечательной женщины.

С 1922 по 1930 г. в библиотеке ГГО работала Александра Михайловна Ленина — дочь академика М. А. Рыкачева, отдавшего служению обсерватории почти полвека. Многие годы Михаил Александрович был заместителем Г. И. Вильда, а затем, с уходом Вильда в отставку, — директором обсерватории (1896—1913 гг.). По материнской линии Александра Михайловна — внучатая племянница Ф. М. Достоевского. Ее мать, Евгения Андреевна, — дочь Андрея Михайловича Достоевского, брата писателя.

А. М. Рыкачева родилась в Петербурге в мае 1875 г. После окончания Василеостровской гимназии она училась на историко-филологическом отделении Высших женских педагогических курсов и окончила их в 1894 г. В 1896 г. она поступила учительницей в частную женскую гимназию. Однако основной работой Александры Михайловны в эти годы, по ее словам, была помощь отцу. Александра Ми-

хайловна сопровождала М. А. Рыкачева за границу во время его поездок на международные конференции и съезды, выполняя роль секретаря и переводчика (она свободно владела французским и немецким языками, читала на английском). Впоследствии, уже выйдя замуж, Александра Михайловна помогала и мужу. Так, в 1899—1900 гг. она жила с ним в Париже и принимала участие в подготовке экспозиции сельскохозяйственного отделения выставки 1900 г.

Муж Александры Михайловны, Сергей Николаевич Ленин, занимался экономическими вопросами в области сельского хозяйства. Его младший брат, Николай Николаевич Ленин, был юристом. Оба брата были активными общественными деятелями и имели широкий круг знакомых среди передовой интеллигенции. В статье М. Штейна «Еще о знаменитом псевдониме» в «Ленинградской правде» № 254 от 5 ноября 1988 г. подтверждается факт знакомства Владимира Ильича Ульянова с Сергеем Николаевичем Лениным и высказывается предположение о том, что свой псевдоним Владимир Ильич получил от семьи Лениных.

Выйдя замуж, Александра Михайловна продолжала заниматься педагогической и культурно-просветительской работой в рабочих клубах, детских садах и т. д. Одновременно с этим она прошла обучение на трехгодичных медицинских курсах при Георгиевской общине и некоторое время работала сестрой милосердия. Ежегодно по пять-шесть месяцев она с детьми жила в усадьбе мужа, находившейся в Пошехонском уезде Ярославской губернии. Там она открыла фельдшерский пункт, при котором имелись амбулатория и аптека.

В 1917—1922 гг. Александра Михайловна жила с семьей в Пошехонском уезде. Летом 1919 г. здесь трагически погиб ее муж, Сергей Николаевич. Александра Михайловна осталась одна с шестью детьми. Содержать медицинский пункт она уже не могла. Когда он перешел в ведение Пошехонского здравотдела, Ленина стала заведующей этим здравпунктом, а также выполняла в нем обязанности фельдшерицы.

В июле 1922 г. А. М. Ленина с детьми возвратилась в Петроград. В поисках работы она пришла в хорошо знакомую ей Главную физическую обсерваторию.

В автобиографии, приложенной к заявлению с просьбой принять ее на работу, А. М. Ленина писала: «За эти годы я потеряла мужа, отца, мать, двух братьев и старшую

дочь. В настоящее время на моем иждивении пять детей в возрасте от 14 до 7 лет». Ее зачислили сотрудником библиотеки с весьма скромной зарплатой. Несмотря на то, что Александра Михайловна давала уроки, жилось семье крайне трудно. Сохранилась копия письма, направленного в Комиссию по улучшению быта ученых, в котором исполняющий обязанности директора ГФО В. И. Попов просил оказать помощь А. М. Лениной, учитывая исключительно большие заслуги ее отца, академика М. А. Рыкачева. В письме указывалось, что «в настоящее время она с детьми живет буквально впроголодь».

Ленина была весьма ценным сотрудником библиотеки, она прекрасно ориентировалась в метеорологической тематике и квалифицированно выполняла библиографическую работу.

В 1930 г. Александра Михайловна перешла в Геологоразведочный геофизический институт, который впоследствии стал называться Всесоюзным научно-исследовательским институтом разведочной геофизики (ВИРГ), и около 25 лет трудилась в библиотеке этого института в должности старшего научного сотрудника-библиографа, выполняя библиографическую работу и переводы иностранной литературы по геофизической разведке и геологии. Ее деятельность в области информатики в институте высоко ценили. В 1955 г. в связи с восьмидесятилетием Александра Михайловна была отмечена высокой правительственной наградой — орденом Трудового Красного Знамени. Кроме того, у нее имелись медали «За доблестный труд в Великой Отечественной войне» и «За трудовую доблесть».

В 1957 г., когда А. М. Лениной исполнилось 82 года, она вышла на пенсию. Ее долгая и нелегкая жизнь завершилась 10 октября 1971 г., когда Александре Михайловне исполнилось 96 лет.

А. М. Ленина оставила многочисленное потомство. В настоящее время здравствуют две ее дочери, Ирина Сергеевна и Марианна Сергеевна, одиннадцать внуков и несколько правнуков. В семье одного из внуков Александры Михайловны, Андрея Сергеевича Ленина, растет маленький сынишка, названный родителями в память о прабабушке Александром. Так по этой ветви продолжается род Лениных — Достоевских — Рыкачевых.

Софья Сергеевна Меринг пришла в ГФО в январе 1923 г., уже имея большой жизненный опыт.

Родилась Софья Сергеевна в 1874 г. в Киеве. С детства она владела несколькими иностранными языками, лучше

всего — английским, поскольку, как написано в ее автобиографии, по сложившейся семейной традиции «была воспитана другом семьи англичанкой А. Уистон».

После окончания Николаевского женского института Софья Сергеевна вышла замуж за Михаила Федоровича Меринга, выходца из Германии. В 1895—1905 гг. в силу разных обстоятельств она жила преимущественно за границей (во Франции, в Швейцарии и Германии). В 1902—1904 гг. она занималась на курсах по подготовке преподавателей иностранных языков в Париже. В 1902—1909 гг. С. С. Меринг сотрудничала в юношеском журнале «Детский отдых». В этом журнале были опубликованы ее переводы и самостоятельные статьи на исторические, географические и другие темы.

Осенью 1905 г. Софья Сергеевна поступила на службу: она получила назначение на должность начальницы Русской женской гимназии в Гельсингфорсе (ныне Хельсинки). Там же она преподавала и английский язык. В 1910 г. Софью Сергеевну перевели в Кронштадт, где она была начальником женской гимназии и преподавала английский и французский языки. В Кронштадте Софья Сергеевна работала вплоть до 1919 г.

В 1918 г. в возрасте 44 лет С. С. Меринг поступила на историко-филологический факультет Санкт-Петербургских Высших женских курсов и училась на них, а затем в университете до 1922 г. В автобиографии она писала, что не имеет полного ценза на высшее образование, так как не сдавала государственных экзаменов. Однако в то время это не имело значения, поскольку государственные экзамены в начале 20-х годов были отменены, их возобновили уже после 1930 г.

В 1905—1919 гг. С. С. Меринг сотрудничала в журнале «Правительственный вестник», помещая в нем статьи и рецензии. В эти же годы Софья Сергеевна подготовила и более крупные работы. Так, например, она сделала извлечение из мемуаров эмигранта князя П. В. Долгорукова, изданных во Франции и запрещенных в России, и опубликовала их перевод отдельной книгой под названием «Петр II и Анна Иоанновна» (М., Образование, 1909), снабдив его пояснительными примечаниями. В 1917 г. Меринг перевела первую часть трактата Гельвеция «Об уме». В 1917 г. перевод был опубликован в Трудах Петроградского философского общества, вып. XV.

С февраля 1919 г. до января 1923 г. С. С. Меринг работала в отделе финансов и торговли Главного управле-

ния архивным делом. Здесь она занималась составлением каталогов архивных материалов, а также выполнила ряд серьезных исследований. Из этих работ в списке трудов С. С. Меринг в ее личном деле указаны «Характеристика фонда некоторых комиссий» и «Научное описание фонда „Торговые договора России с иностранными державами“».

Поступив в январе 1923 г. в ГФО, Софья Сергеевна довольно быстро освоилась со своими обязанностями. Работа ее была весьма разнообразной и прямым образом связанной с научной деятельностью обсерватории. Одной из ее обязанностей была переписка с иностранными корреспондентами. Переписка обсерватории, являвшейся метеорологическим центром страны и имевшей контакты со многими институтами Европы и Америки, а также с международными геофизическими организациями, была весьма обширной, и правильное ее ведение имело большое значение.

Вторая обязанность Софьи Сергеевны состояла в переводах научных статей и докладов. В 20-е годы оживились международные связи, прерванные во время первой мировой войны и Октябрьской революции. Возобновилась деятельность международных геофизических организаций. Ученые обсерватории представляли в этих организациях советскую науку, и С. С. Меринг переводила их доклады и научные статьи, подготовленные для конференций и зарубежных журналов на английский, французский, немецкий языки. Об этих переводах в отзыве профессоров Б. И. Извекова и Е. И. Тихомирова написано так: «Эти большие работы, заключающиеся иногда в весьма трудном переводе больших специальных докладов и проектов резолюций, в которых требуется особо точная литературная обработка, всегда выполнялись С. С. Меринг с большим успехом».

Установить число всех переводов, которые подготовила С. С. Меринг, теперь, конечно, невозможно. Однако только случайно сохранившийся список таких работ, выполненных ею за первые пять лет службы в ГГО, содержит около 60 названий.

Работая в ГГО, С. С. Меринг продолжала заниматься литературной деятельностью, в частности популяризацией научных знаний в области метеорологии. Она направляла свои статьи в метеорологические журналы, и редакции этих журналов охотно их публиковали. Для примера можно назвать такие ее заметки, как «Экспедиция на Эверест 1924 г.» (Метеорологический вестник, 1925), «Метео-

рологические условия в Трансваале» (Климат и погода, 1926), «К открытию Южного полюса и южно-полярная экспедиция Р. Ф. Скотта» (Климат и погода, 1927) и др.

Не отказалась С. С. Меринг и от педагогической работы. С осени 1923 г. она преподавала английский язык в Лесном институте. Учитывая потребность студентов в специальной справочной литературе, Софья Сергеевна подготовила англо-русский словарь терминов лесотехнической промышленности.

Более основательно С. С. Меринг занималась подготовкой четырехъязычного метеорологического словаря. Знакомясь по роду своей деятельности с разнообразной метеорологической литературой, она постепенно составила картотеки терминов и понятий на английском, французском, немецком и русском языках, а затем подготовила содержащую более двух тысяч слов сводную картотеку для русско-немецко-англо-французского словаря. Издать этот словарь Софья Сергеевна не успела. В настоящее время ее картотеки хранятся в библиотеке ГГО. Многие годы ими пользовались библиотечные и научные сотрудники обсерватории, а позднее и некоторые составители словарей.

Плодотворная деятельность С. С. Меринг прервалась в 1935 г., когда ей пришлось покинуть Ленинград в связи с репрессиями после убийства С. М. Кирова. С этого времени связь обсерватории с нею оборвалась.

Екатерина Петровна Фридман (урожденная Дорофеева) (1882—1937 гг.) работала в ГГО с 1925 по 1929 г.

Екатерина Петровна родилась 18 октября 1882 г. в Петербурге, в семье артиста академических театров. В 1891 г. она поступила в женскую гимназию и окончила с золотой медалью семь классов, а затем восьмой, педагогический класс, что давало ей звание «домашней учительницы». С 1899 по 1912 г. Екатерина Петровна преподавала в частных домах и женских гимназиях. Имея самостоятельный заработок, она решила продолжить образование и в 1909 г. поступила на Санкт-Петербургские Высшие женские курсы. Проучившись вполне успешно два года на физико-математическом факультете, в 1911 г. Екатерина Петровна перешла на историко-филологический факультет, который окончила в 1916 г. по группе всеобщей истории.

В 1911 г. Екатерина Петровна вышла замуж за А. А. Фридмана, который незадолго до этого (в 1910 г.) окончил университет и под руководством академика

В. А. Стеклова занимался при кафедре прикладной и чистой математики, готовясь к профессорской деятельности. Молодая семья была весьма стеснена в средствах существования, имея только стипендию Александра Александровича и те скромные деньги, что зарабатывала уроками Екатерина Петровна. В 1913 г. А. А. Фридман поступил в Главную физическую обсерваторию, где оклады были довольно высокими, и обстоятельства изменились.

Основные даты дальнейшей жизни супругов Фридман следующие. В 1914—1917 гг. Александр Александрович находился в действующей армии, а Екатерина Петровна оставалась в Петрограде. В 1917—1918 гг. Александр Александрович работал в Москве, и к нему приехала Екатерина Петровна. В 1918 г. они переехали в Пермь, куда А. А. Фридман был приглашен на должность профессора в только что открывшийся Пермский университет. В Перми Екатерина Петровна работала сначала секретарем по студенческим делам в университете, а затем преподавателем русского языка и истории культуры на рабфаке и в техникумах. В Петроград они вернулись в 1920 г. В личном деле Екатерины Петровны записано: «Переехав в Петроград, на службу не поступила, так как была домашним секретарем мужа — профессора А. А. Фридмана, выполняя работу по переписке, корректурам и различным поручениям в Петрограде и в Москве». Секретарская работа, действительно, полностью загружала Екатерину Петровну. Научная деятельность Александра Александровича в эти годы была чрезвычайно активной, и преданная помощь жены была для него очень важна.

Однако в 1923—1925 гг. отношения Екатерины Петровны с Александром Александровичем, как уже упоминалось, осложнились. Трагическая развязка наступила 16 сентября 1925 г., когда Александр Александрович скончался, заболев брюшным тифом. Неожиданная смерть выдающегося ученого буквально потрясла научную общественность, особенно сотрудников обсерватории, директором которой Александр Александрович был в то время.

По ходатайству академика В. А. Стеклова и Главной геофизической обсерватории пенсионная комиссия Наркомпроса назначила Е. П. Фридман персональную пенсию за мужа. По рекомендации А. Ф. Вангенгейма Екатерину Петровну пригласили в обсерваторию на должность технического секретаря редакции «Журнала геофизики и метеорологии». В 1926 г. ее перевели делопроизводителем в издательское отделение ГГО. В 1927—1928 гг. она заме-

щала заведующего отделением, а затем работала в библиотеке. В 1929 г. ей снова поручили работу в «Журнале геофизики и метеорологии».

В эти же годы Екатерина Петровна продолжала разбирать архив и рукописи А. А. Фридмана. Она составила картотеку большой библиотеки ученого, основную часть которой приобрела обсерватория. В настоящее время библиотека Фридмана хранится в фондах ГГО.

Жила Екатерина Петровна в то время со своей престарелой больной матерью — Антониной Алексеевной Семеновой, отца ее уже не было в живых.

После 1930 г. связь Е. П. Фридман с обсерваторией оборвалась.

Краткий обзор деятельности бестужевок в ГФО (ГГО) показывает, что они внесли существенный вклад в развитие разных областей метеорологии и геофизики. Не каждая из них достигла больших высот на научном поприще, но все они преданно служили избранному делу, были незаурядными личностями и, безусловно, заслуживают того, чтобы их жизнь и деятельность были исследованы более обстоятельно. Не имея возможности осуществить столь обширное исследование, автор постарался более подробно рассказать о самых первых женщинах-метеорологах, поступивших в обсерваторию в 1910—1914 гг. Им посвящается следующая глава.

Глава III

НАУЧНО-БИОГРАФИЧЕСКИЕ ОЧЕРКИ О ПЕРВЫХ ЖЕНЩИНАХ-МЕТЕОРОЛОГАХ

. . . Друзей моих прекрасные черты
Появятся и растворятся снова.

Б. Ахмадулина

Научные деятельницы Главной физической (геофизической) обсерватории, которым посвящена эта глава, были первыми женщинами, работавшими в разных областях метеорологии. В. Н. Тихомирова, являвшаяся старейшей из обсерваторских бестужевок, проложила женщинам путь в области экспериментальной метеорологии. Т. Н. Кладо была первой женщиной-аэрологом. Н. Ф. Накоренко, которая пришла в аэрологию вслед за Кладо, многое сделала для развития аэроклиматологии. Е. С. Рубинштейн первая из бестужевок начала работать в области климатологии и впоследствии являлась ведущим климатологом страны. Э. С. Лир стала первой женщиной-синоптиком. Научно-биографические очерки об этих передовых для своего времени женщинах неоднородны по объему и форме изложения. В значительной степени это связано с индивидуальностью героинь повествования, а также с имевшимися в распоряжении автора биографическими сведениями, иногда весьма скудными. Более обстоятельно автор может рассказать об их научной деятельности, поскольку ему посчастливилось продолжительное время соприкасаться с ними по работе.

Предлагаемые вниманию читателя очерки о самых первых женщинах-метеорологах являются данью уважения памяти этих выдающихся женщин.

Метеоролог-экспериментатор В. Н. Тихомирова (1875—1961 гг.)

Варвара Николаевна Тихомирова — старейшая по возрасту из бестужевок, работавших в ГФО (ГГО). Правда,

она не первая поступила в ГФО, несколько раньше там начала работать Т. Н. Кладо, но и Варвара Николаевна принадлежит к самым первым женщинам-геофизикам.

В. Н. Тихомирова — уроженка Вышнего Волочка (бывшей Тверской губернии). Окончив Тверскую женскую гимназию, она в 1895 г. поступила на физико-математическое отделение Санкт-Петербургских Высших женских курсов, которые окончила в 1899 г. по группе физики и геофизики. Некоторое время она оставалась на курсах для прохождения практики по астрономии, одновременно принимая участие в проведении практических занятий в физической лаборатории. За недостатком средств на штатных ассистентов и лаборантов на ВЖК довольно часто привлекались добровольные помощники из старшекурсниц или уже окончивших курсы (в их числе была и Варвара Николаевна). Работа в лаборатории ей нравилась, но необходимо было зарабатывать на жизнь, частные уроки давали лишь скромный и к тому же неустойчивый заработок.

В 1900 г. Варвара Николаевна устроилась поверителем в 1-ю Поверительную палатку. Такие, названные палатками (видимо, в отличие от Главной палаты), поверительные лаборатории только что начали организовывать в разных городах России, и вот первая из них была открыта в Петербурге. Палатки работали под руководством и контролем Главной палаты мер и весов, которую, как известно, в 1893 г. создал и возглавил Д. И. Менделеев (в настоящее время это Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологии имени Д. И. Менделеева). Так что В. Н. Тихомировой посчастливилось соприкоснуться в работе с этим великим ученым. Впрочем, она могла знать профессора Менделеева еще по Бестужевским курсам, ведь он был причастен к их организации и некоторое время читал там лекции по химии.

Прием женщин с высшим образованием на государственную службу на должность поверителя был разрешен министром финансов по специальному ходатайству Д. И. Менделеева. В своем рапорте министру Дмитрий Иванович отмечал, что, по его мнению, женщины со свойственной им аккуратностью выполняют поверительную работу даже лучше мужчин.

В. Н. Тихомирова работала поверителем продолжительное время — до 1914 г., когда она получила приглашение от Б. Б. Голицына перейти на работу в Главную физическую обсерваторию. Свой переход в ГФО Варвара

Николаевна объясняла (в автобиографии) тем, что работа в обсерватории больше соответствовала ее специальности и интересам. К тому же, видимо, имели значение и более высокие оклады, установленные для этого академического учреждения.

С коллективом сотрудников Палатки Варвара Николаевна сдружилась и расставалась с сожалением. Провожая ее, товарищи по работе вручили ей дружеский адрес, который сохранился у дочери Варвары Николаевны. В нем много добрых слов: «С искренним сердечным сожалением расстаемся мы с Вами после долгой совместной службы. . . Почти четырнадцать лет тому назад Вы поступили в поверительную службу в числе первых пионеров нового дела. . .»

В адресе отмечались доброта и отзывчивость Варвары Николаевны, ее умение сглаживать шероховатости и недоразумения, всегда возможные во взаимоотношениях людей. «. . .Мы постоянно имели в своей среде в лице Вас, дорогой товарищ, „ангела мира“ . . .» — так писали ее друзья.

После соблюдения многих формальностей — прошения на высочайшее имя, представления директора ГФО на имя министра просвещения с обязательной ссылкой на закон от 24 декабря 1912 г., ответа министра — «честь имею уведомить», и опять со ссылкой на закон, — В. Н. Тихомирова с 1 февраля 1914 г. была зачислена сверхштатным сотрудником отдела наблюдений и поверки инструментов обсерватории.

Хорошая подготовка по физике и большой опыт работы поверителем определили ее положение в отделе, и вскоре она стала буквально незаменимым сотрудником. Впоследствии Варвара Николаевна занимала должность физика, затем ученого специалиста. Позднее она являлась заместителем заведующего отделом известного геофизика Д. А. Смирнова. По своей подготовке и склонностям Варвара Николаевна была физиком-экспериментатором и работала с Дмитрием Александровичем в хорошем контакте.

Следует отметить, что В. Н. Тихомирова была первой женщиной, начавшей работать в области экспериментальных исследований по метеорологии. Пришедшие в обсерваторию в последующие годы И. В. Смирнова, Н. Е. Малинина, Б. П. Кароль, М. С. Пенкевич, а позже и многие другие начинали работать в этой области науки уже под ее руководством. Все они, как свидетельствует Б. П. Ка-

роль, считали себя ученицами Тихомировой и очень ценили ее благожелательное, внимательное отношение.

Научно-методическая работа В. Н. Тихомировой шла в двух направлениях. Прежде всего, она вместе с Д. А. Смирновым занималась усовершенствованием методики поверки приборов. Появлялись новые приборы, и было необходимо обеспечить их тарировку и поверку, что требовало применения новых методик. Объем поверительных работ постоянно возрастал, так как с каждым годом увеличивалась потребность в метеорологических приборах и развивалось их промышленное производство.

Нужно было поднять пропускную способность отдела поверки, ставшего в 30-е годы крупным хозрасчетным подразделением Главной геофизической обсерватории. В связи с этим совершенствовались методики поверки: взамен небольших, простейших, иногда кустарных устройств создавались крупные установки. Так, была сконструирована большая холодильная камера, обеспечивавшая получение низкой температуры (до —70 °С), необходимой, например, для тарировки аэрологических приборов, расширена установка для поверки анероидов, установлена большая аэродинамическая труба и т. д. При пополнении и усовершенствовании оборудования имелось в виду его использование не только для поверительных работ, но и для различных экспериментальных исследований, проводившихся в обсерватории.

В. Н. Тихомирова неизменно участвовала в работах по совершенствованию методики поверки приборов. Кроме того, она занималась подготовкой инструкций по производству поверки метеорологических приборов для других гидрометеорологических учреждений.

Другое направление научно-методической работы, в котором также ярко проявились способности Варвары Николаевны как физика-экспериментатора, — это совершенствование измерительных метеорологических приборов. Интерес метеорологов вызвала ее первая работа по исследованию характеристик электротермометра фирмы «Гартман и Браун», опубликованная в связи с обсуждением вопроса о возможности использования этого нового прибора на практике (Известия ГФО, 1920, № 3). Большое признание среди специалистов получил сконструированный Тихомировой аспирационный электротермометр для измерения температуры припочвенного слоя воздуха, на разных высотах в нескольких сантиметрах над поверхностью земли.

На Первом всероссийском геофизическом съезде, проходившем в Москве в мае 1925 г., Варвара Николаевна сделала сообщение о конструкции и назначении разработанного ею аспирационного электротермометра и получила полное одобрение. В том же году описание прибора было опубликовано в Геофизическом сборнике, т. 4, вып. 3, впоследствии оно приводилось в руководствах и учебных пособиях по метеорологическим приборам В. Н. Кедроливанского и др. До этого времени подобного прибора у метеорологов не было.

Аспирационный электротермометр был изготовлен в двух экземплярах и установлен на метеостанциях в Ленинграде и в Павловске. Как писал Кедроливанский, прибор вполне отвечал своему назначению и мог быть передан заинтересованным сельскохозяйственным организациям и на станции обсерваторского типа. Однако его широкое внедрение было ограничено малодоступностью высокочувствительных гальванометров, являвшихся одной из составных частей прибора.

В 30-е годы В. Н. Тихомирова занималась разработкой прибора для измерения температуры почвы на разных глубинах, действовавшего по тому же термоэлектрическому принципу, что и аспирационный электротермометр. Этот прибор она предназначала также для сельскохозяйственных целей, считая, в частности, что он необходим для определения глубины промерзания почвы. Сконструированный ею электротермометр по своему устройству и принципу действия, конечно, имел определенные преимущества по сравнению с применяемыми на метеостанциях вытяжными термометрами, но, по-видимому, не был доведен до опытного образца и с уходом Варвары Николаевны из ГГО оказался забытым.

Помимо экспериментальной и методической деятельности В. Н. Тихомирова много времени отдавала педагогической работе и занималась ею практически всю свою жизнь. Еще в годы учебы в гимназии она давала уроки. Позже, уже работая поверителем, она преподавала в вечерних школах и на курсах (в частности, в 1906—1909 гг. на курсах Черняева для рабочих), а затем и в высших учебных заведениях. Как уже говорилось, сразу после окончания ВЖК Варвара Николаевна стала одной из добровольных помощниц, принимавших участие в проведении практических занятий в физической лаборатории ВЖК. В 1909 г. она была официально зачислена ассистентом по физике. В 1919 г. Бестужевские курсы слились

с Петроградским государственным университетом. С этого времени, став сотрудницей университета, она вела практические занятия на кафедре физики и ассистировала на лекциях известных профессоров — Н. А. Булгакова, Ф. Я. Капустина, С. Я. Терешина.

В 30-е годы, продолжая оставаться ассистентом на кафедре физики, В. Н. Тихомирова вместе с двумя другими бестужевками — В. Н. Шапошниковой и А. Г. Емельяновой — руководила работой студентов в первой физической лаборатории ЛГУ. В этой лаборатории занимались все студенты физико-математического факультета. Многие стажеры и практиканты работали под ее руководством в отделе поверки ГГО. Варвара Николаевна была приветливым и отзывчивым человеком. Ей приходилось общаться со множеством людей, и она надолго сохраняла с ними дружеские отношения.

В 1934 г. профессор П. Н. Тверской пригласил В. Н. Тихомирову, которую хорошо знал по ГФО (ГГО), на кафедру физики атмосферы ЛГУ для организации учебной лаборатории по метеорологическим приборам и методам наблюдений. Я также работала в то время на этой кафедре, и мне довелось ближе познакомиться с Варварой Николаевной. Нужно отметить, что создание такой лаборатории было делом непростым. Лаборатория предназначалась для студентов-физиков, поэтому нужно было организовать работу таким образом, чтобы они не просто знакомились с приборами (к тому же несложными для физика), а изучали их параметры, исследовали точность, проверяли тарировку и т. п. Конечно, для создания такого рода лаборатории Варвара Николаевна была самым подходящим специалистом. Впоследствии первая небольшая лаборатория кафедры физики атмосферы ЛГУ расширилась, в ней поставили работы по атмосферному электричеству, радиоактивности и другие, но на начальной стадии ее существования немало сделала и В. Н. Тихомирова.

Мне думается, что у Варвары Николаевны было тонкое педагогическое чутье. Вот что, например, рассказывает ее дочь М. А. Тихомирова: «Я хорошо училась по всем предметам и предполагала, как и мама, стать физиком. Но мама сказала: у тебя нет способностей к физико-математическим наукам, попробуй лучше заняться гуманитарными». Марина Александровна стала известным искусствоведом, любит свою специальность и считает, что выбор был сделан правильно.

В. Н. Тихомирова плодотворно трудилась в Главной геофизической обсерватории до 1939 г. В университете она продолжала работать до его эвакуации из Ленинграда в начале войны. В июне 1942 г. Варвара Николаевна эвакуировалась с внуком (ее дочь оставалась в Ленинграде) на Волгу, в Чувашскую АССР. В период эвакуации она преподавала в средней школе.

После войны Варвара Николаевна уже не возвращалась к научной и педагогической деятельности. Последние годы жизни она отдала воспитанию внука. Сотрудники ГГО не забывали ее, нередко навещали.

Скончалась Варвара Николаевна Тихомирова на 87-м году жизни, в декабре 1961 г. Доброе имя ее — передовой русской женщины, неутомимой труженицы, прекрасного человека — не должно быть забыто.

Климатолог Е. С. Рубинштейн (1891—1981 гг.)

Евгения Самойловна Рубинштейн — крупнейший советский климатолог, доктор географических наук, профессор, заслуженный деятель науки РСФСР. Ее научная деятельность началась в 1914 г., когда она в числе первых бестужевок поступила в Главную физическую обсерваторию и сразу же была привлечена к климатологическим работам, став первой женщиной-климатологом. Первой в мире!

Научное наследие Е. С. Рубинштейн чрезвычайно обширно. Ее деятельности посвящен ряд статей, в том числе в Большой советской и в Географической энциклопедиях. О начале жизненного и научного пути этого выдающегося ученого известно крайне мало, краткие сведения можно почерпнуть только из скупых строчек автобиографии.

Е. С. Рубинштейн родилась 12 (25) января 1891 г. в Нижнем Новгороде (ныне Горький). Вскоре семья переехала в Калугу, где и прошли детские и юношеские годы Гени Рубинштейн (это ее официальное имя). В семье было двое детей: Геня и брат Виктор, на два года младше. Достаток в доме был скромный, отец — ремесленник-одиночка (часовщик), но стремление детей к образованию все же по возможности поддерживалось.

В последний год жизни Евгения Самойловна рассказывала о начале своей учебы: «Соседская девушка стала со мной заниматься, просто так, по своей инициативе, и подготовила меня к поступлению в гимназию, так что я попала в лимит, установленный для еврейских детей».

Очевидно, соседскую девушку привлекла смышленость этой миниатюрной девочки. Геня оправдала ожидания своей первой учительницы, хорошо сдала вступительный экзамен в гимназию и все годы прекрасно училась. В 1908 г. она закончила Калужскую гимназию с правом на золотую медаль. Через год, в 1909 г., Г. Рубинштейн поступила на Санкт-Петербургские Высшие женские (Бестужевские) курсы и проявила себя способной и прилежной слушательницей.

Однако успешно проходившие занятия чуть было не оборвались. Брат Виктор к тому времени также окончил среднюю школу и захотел продолжить образование. Помогать материально двоим детям отец не мог, да и взнос за обучение на Высших женских курсах — 100 рублей в год — был довольно высоким для бюджета семьи. Как рассказывала однокурсница Е. С. Рубинштейн Е. К. Шишакова, на курсах стало известно, что Рубинштейн оставляет занятия из-за материальных трудностей, к тому же она заболела и находится в больнице. Представители комитета «Общества для доставления средств высшим женским курсам» посетили больную, выяснили обстоятельства, и дальше Рубинштейн училась на средства «Общества», т. е. была освобождена от ежегодных взносов за обучение. В некоторых случаях комитет назначал стипендию, но выяснить, была ли такая стипендия у Е. С. Рубинштейн, не удалось (свой личный архив, собираясь переселиться в Дом ветеранов науки, она уничтожила).

В 1913 г. Е. С. Рубинштейн закончила полный четырехлетний курс обучения по специальностям чистая математика и астрономия. В 1914 г. она сдала государственные экзамены в университете, представила сочинение, выполненное под руководством профессора математики К. А. Поссе, и была удостоена диплома первой степени.

По окончании Высших женских курсов Е. С. Рубинштейн была оставлена при кафедре математики для подготовки к педагогической деятельности, однако в конце 1914 г. поступила в ГФО, так как ее «больше интересовала научная, а не педагогическая работа». К тому же она получила личное приглашение от директора ГФО Б. Б. Голицына, который преподавал на Бестужевских курсах.

В личном деле Е. С. Рубинштейн записано: «Зачислена на должность адъюнкта отдела сети станций и климатологических работ с 15 декабря 1914 г.». До этого Евгения Самойловна некоторое время проработала внештатным вычислителем.

Климатологическими работами в ГФО в то время руководил Э. В. Штеллинг, под его началом и стала работать Е. С. Рубинштейн. Впоследствии она говорила, что это было для нее счастливым обстоятельством, так как от Штеллинга она многому научилась в новой для себя области науки.

Самостоятельного отдела климатологии в ГФО в то время не было. Климатологические работы в какой-то мере велись в отделе сети станций, причем главным образом по инициативе сотрудников. С началом первой мировой войны такие работы начали проводиться официально, с целью удовлетворения запросов действующей армии. Для их организации по указанию Б. Б. Голицына была создана специальная программа, в разработке которой принимал участие А. И. Воейков.

В 1919 г. в ГФО был создан самостоятельный отдел климатологии, заведующим которым стал Штеллинг, пользовавшийся в обсерватории большим авторитетом и, в сущности, уже являвшийся руководителем и организатором климатологических работ. Е. С. Рубинштейн вошла в него уже как специалист-климатолог, к тому же перед этим она была избрана на должность физика, т. е. старшего научного сотрудника. Это звание считалось весьма высоким в обсерватории, и женщины удостоились его в 1919 г. впервые. Действовавшая тогда в Главной физической обсерватории так называемая выборная комиссия одновременно избрала на эту должность четырех достойных бестужевок: по отделу сети станций — О. В. Воронину и Е. А. Леонтьеву, по отделу климатологии — Т. Н. Кладо (некоторое время она работала в этом отделе) и Е. С. Рубинштейн.

В 1922 г., когда скончался Э. В. Штеллинг, встал вопрос об избрании нового заведующего. Сохранился отзыв А. М. Шенрока о деятельности Е. С. Рубинштейн, в котором он возвращается к событиям 1922 г. и приводит следующие интересные подробности: «. . .за смертью Э. В. Штеллинга возник вопрос о назначении заведующего отделом. Правление ГФО предложило мне это место. Из личных соображений, главным образом потому, что моему сердцу были ближе физика и теоретическая метеорология, чем климатология, я отказался от этого лестного предложения и тогда же высказал мысль, что ввиду новых течений в климатологии было бы целесообразнее поставить во главе Отдела молодого, энергичного ученого, причем я указал как на наиболее подходящего именно на Е. С. Рубин-

штейн. Правление тогда, так сказать, не рискнуло на подобный эксперимент».

Действительно, руководство ГФО не рискнуло поручить такую ответственную должность молодой женщине, хотя временно, до проведения выборов, Е. С. Рубинштейн ее занимала.

После обсуждений (видимо, непростых) заведующим был избран старший физик А. А. Каминский. Е. С. Рубинштейн стала его заместителем.

Объем климатологических работ уже тогда был значительным, а вскоре возрос еще больше в связи с запросами стремительно развивающегося народного хозяйства. В 1926—1927 гг. на расширение этих работ Наркомзем и Наркомпуть отпустили специальные средства. Были увеличены и штаты. В результате небольшой отдел (около десяти сотрудников) сильно расширился, число сотрудников возросло почти втрое. Открывались новые возможности.

Каминский и Рубинштейн взялись за дело с большим подъемом и заинтересованностью. Был разработан план предстоящих работ отдела. Ставилась задача на основе надежной статистической обработки накопившегося за большой период (был взят единый 35-летний период начиная с 1881 г.) обширного материала метеорологических наблюдений подготовить климатографию всего Советского Союза. Была намечена подготовка издания нескольких выпусков «Климат СССР», которые должны были выходить в виде атласов и описаний основных особенностей географического распределения метеорологических величин.

В первое десятилетие своего существования отдел климатологии на секторы и отделения официально не делился. Однако фактически в нем сразу же создались две группы, одной руководил А. А. Каминский, второй — Е. С. Рубинштейн. Работа между группами разделялась вполне четко. Так, выпуски «Распределение давления и ветра на территории СССР» готовили в группе Каминского, он же занимался атмосферными осадками и руководил обработкой данных о температуре почвы, а также некоторых других метеорологических величин. Рубинштейн с первых своих шагов в климатологии занималась температурой воздуха и применительно к этому метеорологическому элементу разработала методику статистической обработки данных, которой строго придерживалась во всей дальнейшей работе. Под ее руководством

8 Заказ № 1869

готовились выпуски «Температура воздуха в Европейской части СССР» и «Температура воздуха в Азиатской части СССР».

Если до упомянутого расширения отдела с Евгенией Самойловной работали только две сотрудницы — бестужевки Е. Т. Кондрашова и Е. Ф. Иванова, то теперь ее группа состояла из восьми—десяти человек (у Каминского сотрудников было в два раза больше). Новое пополнение также было женское. Выпускницы вузов, окончившие их уже в советское время, были зачислены на должности научно-технических сотрудников (т. е. вычислителей) и попали во власть начальницы строгой и взыскательной.

Большинство из сотрудниц, принятых в ГГО в 1926—1927 гг. и продолжительное время работавших с Рубинштейн, стали высококвалифицированными климатологами, кандидатами и докторами наук. К 1930 г. они составляли ядро группы Рубинштейн. Вот их имена: Т. В. Покровская, А. С. Брянцева, Е. Я. Щербакова, А. А. Занина, Н. С. Темникова. Автор этих строк также прошла школу Е. С. Рубинштейн, проработав у нее два с половиной года (1927—1929). Должна признать, что уроки этой школы, известной в то время во всей обсерватории своей особой требовательностью к работе, пригодились мне в дальнейшем, когда я занималась климатом бассейна озера Севан, а затем работала в области аэроклиматологии.

Упорный труд Е. С. Рубинштейн и ее помощников увенчался полным успехом. Вышедший в 1927—1928 гг. первый выпуск «Климат СССР» — «Температура воздуха в Европейской части СССР» — сразу получил широкое признание. ГГО вела широкий обмен изданиями с зарубежными научными центрами, и труд Рубинштейн был послан в различные страны, откуда поступило множество откликов. Сохранились, например, письма от известных европейских метеорологов — А. Шмауса, Г. Фиккера, Г. Меландера, профессора Конрада — редактора журнала «Gerlands Beiträge zur Geophysik», доктора Била (Венский географический институт), профессора В. Кеппена.

Во всех письмах отмечалось, что выход этого выдающегося научного труда — важное достижение климатографии. Так, В. П. Кеппен, известный немецкий климатолог, давний знакомый ГГО (он работал в обсерватории в 1871—1875 гг.), выражает свои похвалы в восторженных тонах: «Я только что получил Ваш изумительно прекрасный атлас. Я искренне восхищаюсь Вашим произ-

ведением. . . В атласе мне доставила настоящую радость та тщательность, с которой Вы выделили суши и моря. . .»

В крупнейших зарубежных журналах появились хвалебные рецензии. Это был взлет! Е. С. Рубинштейн стала известным во всем мире ученым.

В отечественных изданиях выход этого труда был также отмечен как важное событие. Однако среди положительных отзывов советских ученых были и критические, в частности, со стороны практических работников, главным образом агрометеорологов. Наиболее активными оппонентами Е. С. Рубинштейн были Р. Э. Давид (Всесоюзный институт зернового хозяйства) и Г. Т. Селянинов (специалист по микроклимату субтропиков). Их основные возражения сводились к тому, что карты изотерм, построенные для уровня моря, не отражают местных особенностей, важных для сельского хозяйства. На дискуссиях они выступали весьма резко, а профессор Давид со свойственной ему экспансивностью принятую Рубинштейн статистическую методику обработки материала наблюдений назвал «математической мясорубкой», в которой теряются все местные особенности.

Евгения Самойловна упорно отстаивала свои позиции, указывая, что изучение местных особенностей — отдельная задача, а ее цель — дать общую картину термических условий на большом пространстве, установить климатические нормы.

Вслед за первым выпуском «Температуры воздуха в Европейской части СССР» выходили следующие, всего было издано четыре выпуска. Эти издания закрепили научный авторитет Е. С. Рубинштейн.

Происходили и существенные изменения в ГГО. Одним из таких событий была реорганизация в 1931—1932 гг. отдела климатологии в Институт климатологии, связанная с общим изменением структуры ГГО и созданием в ней системы институтов взамен отделов. По замыслу такая реорганизация должна была поднять престиж подразделений ГГО как руководящих центров в своей области науки, при этом они получали бóльшую свободу действий, хотя и оставались в подчинении дирекции ГГО. Директором Института климатологии утвердили А. А. Каминского, его заместителем — Е. С. Рубинштейн. Внутри института появились секторы, и Евгения Самойловна стала заведовать сектором общей климатологии.

Нужно отметить, что А. А. Каминский и Е. С. Рубинштейн продолжительное время работали в хорошем кон-

такте (во всяком случае, до 1932 г.), хотя они были климатологами разного склада. Каминский был гораздо старше и имел большой опыт работы в разных областях метеорологии и климатологии; в течение многих лет он был инспектором, бывал на многочисленных станциях, открывал новые станции в еще неизведанных местах и в этих разъездах, можно сказать, воочию познал все разнообразие климатов нашей необъятной страны. По своему подходу к климатологическим исследованиям он был близок к Воейкову, хотя и прошел так называемую классическую школу Вильда.

Е. С. Рубинштейн была кабинетным климатологом. Ее подход к изучению климата основывался на строгой статистической обработке результатов наблюдений, и, в сущности, она являлась последовательницей Вильда. В течение многих лет она в тиши кабинета изучала климаты всей Земли, описывала их и исследовала их вековую изменчивость строгими статистическими методами.

В 1934 г. А. А. Каминский серьезно заболел. Некоторое время он оставался консультантом института, но вскоре (в 1936 г.) скончался. Фактически институтом уже с 1934 г. руководила Е. С. Рубинштейн. Ее научные заслуги получили признание: в 1934 г. она была утверждена в звании профессора, в 1937 г. ей присудили ученую степень доктора географических наук.

Став руководителем Института климатологии, Евгения Самойловна широко внедряла научные методы в климатологию. Она проявила незаурядные организаторские способности и возглавила климатологические исследования во всей системе Гидрометслужбы. К этому времени Институт климатологии стал крупным подразделением в системе институтов ГГО. Некогда пришедшие в отдел климатологии молодые технические сотрудники выросли в квалифицированных специалистов и самостоятельно вели разделы работ. В отделе появился молодой, подающий надежды математик-статистик О. А. Дроздов. Он стал опорой Е. С. Рубинштейн в развитии статистических методов для задач климатологии. В сотрудничестве с ним были начаты работы по климатическому обоснованию рационального размещения сети метеорологических станций. Ныне О. А. Дроздов — известный ученый, профессор, заведующий кафедрой климатологии географического факультета ЛГУ.

С течением времени жизнь вносила свои коррективы в развитие климатологии. Возникали новые веяния, новые

идеи. Некоторые из них Евгения Самойловна решительно отвергала, к другим прислушивалась.

Например, Евгения Самойловна не приняла представлений Е. Е. Федорова (1880—1965 гг.) о климате как совокупности погод, а не отдельных ее элементов, к которым он пришел, вероятно, в результате своей практики метеорологических наблюдений. Многие годы Евграф Евграфович был научным сотрудником Павловской магнитно-метеорологической обсерватории. Не найдя признания у климатологов ГГО (прежде всего у Е. С. Рубинштейн), в 1936 г. он перешел в Институт географии АН СССР, где с участием сотрудников института и своих учеников разрабатывал основы комплексной климатологии. За успехи работ в этом направлении Е. Е. Федоров был избран членом-корреспондентом АН СССР.

Климатологов ГГО больше затронули новые веяния, связанные с развитием синоптической метеорологии. Интерес к фронтологическому анализу атмосферных процессов, к изучению воздушных масс и фронтальных разделов был общим для всех метеорологов. Особое же внимание климатологов привлекли идеи Т. Бержерона о динамической климатологии. Намеченные в его статье главные направления развития динамической климатологии не были конкретными, однако они будоражили умы.

Пути развития динамической климатологии взамен статической были тогда неясны, однако отдельные советские ученые высказывали свои соображения по этому вопросу. Появились интересные статьи Э. С. Лир, Б. П. Алисова, Г. Я. Вангенгейма. Климатологи ГГО стали увлеченно заниматься синоптикой, организовали с благословения Евгении Самойловны специальный синоптический семинар, старались найти новые подходы к климатологическим обобщениям.

В 1936 г. директором ГГО был назначен профессор П. А. Молчанов (1893—1941 гг.), человек смелый и решительный. Он был сторонником новых идей и считал необходимым провести реорганизацию Института климатологии, с тем чтобы оживить климатологию, сблизить ее с синоптикой. На руководство институтом он пригласил синоптика Г. Я. Вангенгейма. В институте был создан сектор синоптической климатологии. Некоторые из молодых климатологов охотно перешли в этот сектор, но представители старшего поколения реорганизации не сочувствовали. Рубинштейн продолжала свои традиционные работы в секторе общей климатологии.

С уходом из обсерватории П. А. Молчанова обстановка в институте изменилась, и Г. Я. Вангенгейм перешел во Всесоюзный арктический институт, и Евгения Самойловна снова возглавила институт, который вскоре опять стал отделом климатологии, так как институты в системе ГГО к тому времени упразднили.

Начавшаяся Великая Отечественная война застала Е. С. Рубинштейн в этой должности. Именно под ее руководством в это трудное время отдел климатологии обеспечивал выполнение запросов командования Красной Армии. Запросов поступало множество. Неотложно требовались срочные справки по разнообразным климатическим данным, составление которых было возможно благодаря работам, проведенным в отделе климатологии в предвоенные годы.

В первые месяцы войны Евгения Самойловна оставалась в Ленинграде и вместе со всеми переживала голод, артобстрелы, бомбежки, продолжая самоотверженно работать и руководить отделом. В декабре 1941 г. ее эвакуировали в Свердловск. Там уже находилась большая группа климатологов, эвакуированная еще в июле 1941 г., которая также интенсивно работала по заданию ГУГМС Красной Армии. До приезда Е. С. Рубинштейн этими работами в Свердловске руководила старший научный сотрудник Е. Я. Щербакова.

Значение климатологических работ в военной обстановке было столь велико, что за их выполнение в 1943 г. многие работники Гидрометслужбы были награждены орденами и медалями. Е. С. Рубинштейн была удостоена ордена Красной Звезды. В том же 1943 г. Евгения Самойловна стала членом ВКП(б).

После окончания Великой Отечественной войны в отделе климатологии происходили различные структурные и административные изменения. Настал момент, когда состояние здоровья и возраст не позволяли более Евгении Самойловне быть начальником отдела климатологии. Нужно признать, что освобождение ее от административных обязанностей было связано также с осложнившимися отношениями с сотрудниками. Некогда пришедшие в отдел неопытные молодые люди с годами стали опытными специалистами и самостоятельно выполняли ответственные работы, не нуждаясь в постоянной, иногда довольно придирчивой опеке, к которой была склонна Евгения Самойловна. С этим пришлось посчитаться руководству ГГО. Однако и дальше Е. С. Рубинштейн оста-

валась центральной фигурой в отделе, да и вообще в отечественной климатологии. Ее капитальные научные исследования, методические работы, организационная деятельность создали ей исключительный авторитет в Гидрометслужбе и среди научных и практических работников других ведомств.

В послевоенные годы было много споров и широких дискуссий о путях развития климатологии. Немало нападок было на климатологов ГГО, которых обвиняли в формализме и вильдовщине. Евгения Самойловна по-прежнему твердо отстаивала свои научные принципы. На одном из заседаний, отвечая своим оппонентам, она сказала: «История нас рассудит». Думается, что история рассудила по справедливости. Работы, выполненные под руководством и при участии Е. С. Рубинштейн, и поныне не утратили практического и научного значения. Современные климатологические исследования не умаляют ценности исследований, проводившихся прежде. Всякие работы в области климатологии нужны и полезны для народного хозяйства.

Необходимо также сказать несколько слов о педагогической деятельности Е. С. Рубинштейн, немало сделавшей для подготовки кадров квалифицированных климатологов. Евгения Самойловна постоянно участвовала в проведении занятий на специально организовывавшихся в ГГО курсах климатологов, руководила аспирантами и соискателями ученой степени. Многие из защитивших под ее руководством кандидатские диссертации стали известными климатологами. Так, Т. В. Покровская, которая была первой аспиранткой Евгении Самойловны (в 1931—1934 гг.), стала впоследствии крупным ученым, вела исследования синоптико-климатологических и гелиогеофизических связей с целью обоснования долгосрочных (месячных и сезонных) прогнозов погоды. В числе первых сотрудников ГГО, защитивших кандидатские диссертации под руководством Рубинштейн в 30-х годах и в начале 40-х годов, были В. В. Орлова, Е. Я. Щербакова, А. В. Руднева, М. Я. Глебова, А. А. Занина; позже, в послевоенные годы, у нее учились Л. Е. Анапольская, Л. Г. Полозова, И. А. Берлин, О. М. Челпанова (их научная работа в отделе климатологии проходила в 50—70-х годах).

С 1932 по 1941 г. Е. С. Рубинштейн была профессором географического факультета ЛГУ, а в 1944—1950 гг. заведовала кафедрой климатологии Ленинградского гидрометеорологического института. В этих учебных заве-

дениях, как и на курсах климатологии в обсерватории, она читала лекции по методам климатологической обработки наблюдений.

После 1950 г. Рубинштейн отказалась от чтения лекций, так как была очень загружена основной работой в ГГО. Свою педагогическую деятельность Евгения Самойловна завершила большим, весьма важным делом: она возглавила коллектив авторов, который должен был написать учебник по климатологии для вузов.

Соавторами Евгении Самойловны были профессора Б. П. Алисов и О. А. Дроздов. Подготовленный ими «Курс климатологии» — части I и II — вышел в 1952 г. Через два года, в 1954 г., отдельной книгой была издана часть III, написанная Б. П. Алисовым, И. А. Берлин и В. М. Михелем. Е. С. Рубинштейн являлась также научным редактором всего учебника. «Курс климатологии» являлся основным учебным пособием для нескольких поколений студентов и аспирантов, он был переведен на немецкий и китайский языки.

В 1961 г. в связи с 70-летием и за плодотворную научную и педагогическую деятельность Е. С. Рубинштейн было присвоено почетное звание заслуженного деятеля науки РСФСР.

Наиболее яркое представление о научных заслугах Евгении Самойловны дает статья профессора Т. В. Покровской, посвященная этому юбилею: «Трудно даже перечислить все заслуги Евгении Самойловны перед отечественной наукой. Она автор обширных, глубоких исследований по климату СССР и всего мира, среди которых главное место занимают исследования термического режима, колебаний климата, пространственных связей метеорологических элементов. Выдающиеся достижения принадлежат ей в области методики климатологических разработок. Ряд капитальных климатических атласов СССР и всего мира вышел при участии Евгении Самойловны как автора и редактора. С ее именем всегда будут связаны фундаментальные обобщения данных по климату СССР, вышедшие в виде серий климатических справочников».

В дополнение к этой сжатой характеристике обширной научной деятельности Е. С. Рубинштейн остановимся на ее исследованиях в области глобальных колебаний климата. Толчком к началу этих исследований послужило отмечавшееся в те годы резкое потепление климата Арктики, которое привлекло внимание многих ученых. Первая статья Рубинштейн по этому вопросу — «К про-

блеме изменения климата» — была опубликована в 1946 г. (Труды НИУ ГУГМС, сер. 1, вып. 22).

Несмотря на большой интерес к проблеме глобальных колебаний климата, Евгения Самойловна смогла более глубоко заняться ею лишь в 1960 г. В течение ряда лет она вела исследования совместно с кандидатом географических наук Л. Г. Полозовой. В 1966 г. была опубликована их монография «Современное изменение климата».

Книга получила высокую оценку таких известных советских ученых, как Б. Н. Алисов, Ф. Ф. Давитая, С. П. Хромов, А. Х. Хргиан, привлекла внимание зарубежных метеорологов, сокращенный ее вариант был переведен Американским географическим обществом.

В предисловии к монографии авторы писали: «С тех пор как около 40 лет назад было обнаружено потепление зимы, распространившееся на большие пространства, проблема изменения климата стала одной из важнейших проблем климатологии». Это было написано еще в 60-е годы. В настоящее же время проблема потепления климата стала всеобщей, наиважнейшей для экологии, для развития всей деятельности человечества, поэтому монография представляет несомненный интерес для современных исследователей, стремящихся выяснить причины продолжающегося и, видимо, нарастающего потепления климата Земли, а также уловить тенденцию этого процесса.

По поводу причин колебаний климата Е. С. Рубинштейн писала: «Факторы, приводящие к изменению климата, весьма сложны и многообразны, они действуют совместно, налагаясь друг на друга, и учесть количественную роль каждого из них в изменении климата нелегко». В монографии нет попытки оценить эти факторы, упомянуты лишь некоторые из них (цикличность солнечной активности, накопление углекислого газа в атмосфере и возможность возникновения парникового эффекта). Исследовав связь колебаний температуры на значительной территории с различными типами циркуляции атмосферы, авторы не дали ответа на кардинальный вопрос: от чего зависит изменение самой планетарной циркуляции? Однако приведенные в монографии фактические данные сами по себе могут направить мысль на предположение о возможных причинах этих изменений.

Авторы показали, что колебания температуры воздуха могут охватывать разные периоды времени — от нескольких лет до нескольких десятилетий. Исследованием периодов колебаний температуры воздуха Е. С. Рубинштейн

занималась и в дальнейшем. Этим исследованиям посвящена ее брошюра «Структура колебаний температуры воздуха на северном полушарии» (часть I вышла в 1973 г., часть II — в 1977 г.). В своей работе Рубинштейн приходит к очень интересному выводу. Этот вывод заключается в том, что в течение 80-летнего периода (1881—1960 гг.) средняя температура воздуха, вычисленная для всего полушария, претерпела значительные изменения: в первое сорокалетие (1881—1920) она была ниже, чем средняя температура за все 80 лет, а во второе — выше. Особенно резко различие в уровнях температуры выражено в северной зоне полушария, для которой Е. С. Рубинштейн определила длительность циклов в 90 лет. Эти исследования требовали особой скрупулезности и строгости в обработке материала, которые всегда были характерны для Евгении Самойловны.

В 1976 г., проработав в ГГО 62 года, Евгения Самойловна вышла на пенсию и поселилась в Доме ветеранов науки (Пушкин). С обсерваторией она расставалась с трудом. «Кроме работы у меня ничего нет», — говорила она и откладывала свой уход, хотя ездить в ГГО ей было тяжело. Да и с сотрудниками отдела она сжилась, ко многим привязалась, прежней суровости в обращении с ними у нее давно уже не было. Она стала общительнее, проявляла внимание к личной жизни сотрудников, особенно интересовалась их детьми, постоянно спрашивала о них. Такой интерес к детям она проявляла и раньше, что казалось тогда неожиданным при обычной ее официальной сдержанности.

Находясь в Доме ветеранов науки, Евгения Самойловна продолжала работать. Она завершила подготовку небольшой монографии «Однородность метеорологических рядов во времени и пространстве в связи с исследованием изменения климата», в которой в сжатой и четкой форме доходчиво изложены основы статистической обработки рядов метеорологических величин. Это последний научный труд Е. С. Рубинштейн, который вышел в 1979 г., когда приближалось ее 90-летие. Невольно вспоминается и самая первая ее научная работа, опубликованная в 1920 г. Она также касалась применения математической статистики в метеорологии и называлась «О применении принципов теории вероятностей к некоторым метеорологическим средним».

Список научных трудов Е. С. Рубинштейн содержит около 130 названий, в их числе ряд крупных монографий

и учебников по климатологии, а также руководств по методике климатологической обработки.

Заслуги Евгении Самойловны отмечены многими правительственными наградами. Как уже было сказано, во время Великой Отечественной войны за выполнение заданий командования Красной Армии она была награждена орденом Красной Звезды, по окончании войны ее наградили медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне» и «За победу над Германией в Великой Отечественной войне». В 1949 г. в связи со 100-летием ГГО она получила орден «Знак Почета», а в 1951 г. вместе с другими старейшими сотрудниками обсерватории — орден Ленина за многолетнюю безупречную работу, позже ей была вручена медаль «За трудовую доблесть». Кроме того, Е. С. Рубинштейн имела ряд ведомственных наград.

В январе 1981 г. научная общественность поздравляла Евгению Самойловну с 90-летием, многие посетили ее в Пушкине. Она уже плохо себя чувствовала и после юбилея прожила недолго — скончалась 6 апреля 1981 г.

Е. С. Рубинштейн — не только первая женщина-климатолог, но и выдающийся ученый в этой области. Ее роль в отечественной климатологии на протяжении нескольких десятилетий была столь велика, что без преувеличения этот период можно назвать эпохой Рубинштейн.

Аэролог и аэроклиматолог Н. Ф. Накоренко (1892—1965 гг.)

Надежда Федоровна Накоренко (урожденная Павлова) — известный в нашей стране аэролог и аэроклиматолог. Она родилась 4 октября (21 сентября) 1892 г. в городе Ревеле (ныне Таллинн) в семье учителя. В 1893 г. семья Павловых переехала в Варшаву, где и прошло детство и первые годы учебы Надежды Федоровны. Ее отец, Федор Иванович Павлов, преподавал математику в реальном училище и сотрудничал в журнале «Школа и жизнь». За одну из статей, в которых критиковались противоправные действия попечителя Варшавского учебного округа А. Н. Шварца, впоследствии ставшего министром народного просвещения, он был в 1903 г. переведен в Новгород, а по прибытии туда уволен «без пенсии и мундира» и без права преподавания в «казенных» (государственных) гимназиях.

Семья Павловых оказалась в весьма трудном положении. В Новгороде Федор Иванович устроиться на службу не смог. В поисках заработка, видимо надеясь на старые знакомства и связи, он решил поехать в Петербург, свой родной город, в котором родился и окончил университет. Вначале Ф. И. Павлову удалось получить частные уроки и заказы на литературные переводы. В 1905 г. ему посчастливилось устроиться в 1-ю Поверительную палатку, где он продолжительное время работал вместе с В. Н. Тихомировой. Между ними, а затем и между их семьями установились самые дружеские отношения. Впоследствии Федор Иванович устроился преподавателем математики в частную женскую гимназию. Педагогической работой он занимался и в советское время, до конца своей жизни.

Получив постоянный заработок, Ф. И. Павлов в 1905 г. перевез из Новгорода в Петербург свою семью. Многодетная семья Павловых (семеро детей) была крайне стеснена материально. С 14 лет Надежде Федоровне пришлось подрабатывать: она проверяла школьные тетради, а затем на протяжении всех лет учебы (сначала в гимназии, позднее — на Бестужевских курсах) репетировала отстающих учащихся. Этот педагогический опыт оказался полезен ей и впоследствии. Вспоминается, как умело она обучала молодых сотрудников и практикантов технике вычислительных работ, доходчиво объясняла иногда довольно сложные вещи.

В Петербурге Надежда Федоровна завершила среднее образование. В 1910 г., окончив гимназию (при Женском педагогическом институте), она поступила на Санкт-Петербургские Высшие женские (Бестужевские) курсы и окончила их в 1915 году по группе математики. В апреле 1915 г., еще до сдачи двух последних экзаменов, Надежда Федоровна поступила вычислителем в аэрологическое отделение Главной физической обсерватории. С этого времени ее научная деятельность была связана с обсерваторией и прежде всего с отделами, находившимися в Павловске, на окраине большого живописного дворцового парка. Здесь же, в Павловске, Надежда Федоровна жила в течение многих лет, вплоть до начала Великой Отечественной войны.

В те годы аэрологическим отделением руководил известный в свое время ученый, пионер аэрологических исследований В. В. Кузнецов. У него было своеобразное (впрочем, нередкое для того времени) отношение к участию женщин в научной работе: он не допускал их к на-

блюдениям и к работе с приборами, считая, что женщины могут выполнять только расчеты и обработку результатов наблюдений. Такой вычислительной работы в обсерватории было довольно много, и Надежда Федоровна стала большим специалистом в этом деле.

Первые годы работы Н. Ф. Накоренко пришлись на сложный период создания Аэрологической обсерватории, который сыграл важную роль в истории отечественной аэрологии и имел немалое значение для самой Надежды Федоровны, поэтому необходимо хотя бы кратко рассказать о событиях этого периода.

Как уже говорилось, до 1912 г. в ГФО имелось аэрологическое отделение (вначале оно называлось змейковым), входившее в состав Павловской магнитно-метеорологической обсерватории (ММО). Необходимость расширения исследований в области аэрологии требовала соответствующих организационных мероприятий. По ходатайству директора ГФО академика М. А. Рыкачева, поддерживаемого научной общественностью, в 1912 г. министерство просвещения разрешило открыть Аэрологическую обсерваторию. Однако базы для нее не было, и аэрологи по-прежнему ютились в помещении ММО, а частично на полевой змейковой станции (в полутора километрах от ММО).

Тем временем В. В. Кузнецов подыскивал место для строительства Аэрологической обсерватории. Он хотел разместить ее на открытом месте, в удалении от крупных жилых массивов, с тем чтобы обеспечить возможность проведения всех видов аэрологических наблюдений, и остановил свой выбор на обширном участке вблизи деревни Онтолово, в 10—12 километрах от Царского Села (ныне Пушкин) по Старогатчинскому шоссе. В 1913 г. с получением необходимых ассигнований там и началось строительство. Дело шло успешно, но в 1914 г., с началом первой мировой войны, затормозилось. И все же в середине 1915 г. обсерваторию начали осваивать, хотя строительство ее еще продолжалось. Оно завершилось в 1916 г. при активном содействии академика А. Н. Крылова, ставшего в то время директором ГФО. С середины 1915 г. обсерватория в Онтолове начала действовать. К 1916 г. не удалось оборудовать только базу для змейковой станции и она пока оставалась на прежнем месте. Кроме главного здания, в Онтолове были построены ряд вспомогательных строений и два жилых дома. Туда переехали немногочисленные в то время научные сотрудники (часть

сотрудников находилась в действующей армии), в том числе Надежда Федоровна, там же поселился и В. В. Кузнецов. При обсерватории Кузнецов организовал мастерские по изготовлению метеорологических и аэрологических приборов, так что население обсерваторского городка было довольно значительным. Осенью 1917 г. пополнился научный состав: после демобилизации возвратились М. М. Рыкачев (сын академика М. А. Рыкачева), Н. Я. Кораблев и П. А. Молчанов. Двоих последних Кузнецов направил на змейковую станцию, а Рыкачев стал работать в Онтолове. Таким образом, можно было рассчитывать на продолжение и расширение аэрологических исследований.

Однако обсерватории в Онтолове не суждена была долгая жизнь. В 1919 г. при наступлении Юденича на Петроград она оказалась в зоне боев, переходила из рук в руки и постоянно обстреливалась, так как служила наблюдательным пунктом для занимавших ее частей. Большинство сотрудников, в том числе и сам Кузнецов, спасаясь от обстрелов, покинули обсерваторию.

Когда Юденича отогнали и бои затихли, обсерватория представляла собой печальное зрелище: здания были сильно разрушены, стекла в окнах разбиты, котельная взорвана, водопровод попорчен и т. д. Из научных работников в Онтолове оставались только Н. Ф. Павлова (Накоренко) и С. П. Белобров с матерью. Зайдя в служебное здание, они увидели полный развал: все было разбросано, перевернуто, многое поломано; сквозной осенний ветер разметал по комнатам бумаги, таблицы, книжки наблюдений. Много позже Надежда Федоровна не раз рассказывала, как они с Белобровом, коченея от холода, в течение многих часов буквально по листочкам подбирали таблицы во всех углах здания и даже во дворе. Через несколько дней им удалось вызвать из Павловска лошадей и с помощью других сотрудников перевезти туда спасенные материалы и уцелевшее имущество. Проявленное молодыми сотрудниками чувство долга по отношению к уникальным научным материалам было высоко оценено. Впоследствии в характеристиках Н. Ф. Накоренко всегда отмечалась ее заслуга в спасении первых отечественных аэрологических материалов. А тогда оба героя сильно простудились. С. П. Белобров заболел тяжелым воспалением легких и вскоре скончался.

В воспоминаниях Надежды Федоровны об Онтолове был интересный эпизод, относящийся к революционным

дням. Она рассказывала, что осенним днем 1917 г. в обсерватории проездом побывал А. Ф. Керенский. Никто не знал, откуда и куда он ехал. Во время короткой остановки, пока шофер заправлял машину, Керенский находился в служебной комнате и пытался куда-то позвонить. Он ни с кем не разговаривал и вскоре уехал в сторону Гатчины.

Разрушенные онтоловские постройки восстанавливать не стали, а предприняли меры по организации Аэрологической обсерватории в Павловске. Горсовет пошел навстречу руководству ГФО и предоставил научному учреждению хорошее, даже красивое здание, расположенное по соседству с ММО. Заведующим Аэрологической обсерваторией в декабре 1919 г. назначили молодого аэролога П. А. Молчанова. С ним и работала Надежда Федоровна в последующие годы. Теперь она наравне с мужчинами проводила аэрологические наблюдения, а иногда ей поручали наиболее ответственные экспериментальные работы. Так, она провела серию специальных наблюдений с применением так называемой подвесной базы, занималась изучением видимости в свободной атмосфере с использованием особых шаров-пилотов, вела контрольные наблюдения с помощью теодолита за первыми радиозондами с целью проверки определяемой по давлению высоты прибора. Кстати, Надежда Федоровна принадлежала к числу тех ветеранов-аэрологов, которые являлись свидетелями создания радиозонда Молчанова и участниками его внедрения в аэрологическую практику. Она была мастером по обработке сигналов радиозондов в сложных случаях их приема (например, при перерывах в приеме из-за смещения волны передатчика или изменения атмосферных условий и др.), а также при уточнении положения слоев инверсии и изотермии и т. п.

Еще в начале 20-х годов Надежда Федоровна выполнила первые работы по обобщению результатов некоторых аэрологических наблюдений. Подготовленные ею небольшие статьи были помещены в Трудах Аэрологической обсерватории (еще под фамилией Павловой). Молчанов упрекал автора за «лапидарную» (по его выражению) форму статей, однако высоко оценивал надежность приводимых данных. Нужно сказать, что лаконичный стиль изложения был характерен и для последующих работ Накоренко.

В связи с развитием аэрологических исследований и расширением работ по обобщению накопившихся мате-

риалов наблюдений в 1934 г. в Аэрологической обсерватории создали сектор аэроклиматологии. (Первым его руководителем была Т. Н. Кладо, затем с 1935 г. — Е. С. Селезнева.) Надежда Федоровна стала одним из ведущих сотрудников этого сектора и все последующие годы, вплоть до выхода в 1960 г. на пенсию, работала в области аэроклиматологии, с 1942 г. — в составе отдела климатологии ГГО.

За продолжительный период работы в ГГО Накоренко подготовила 58 научных статей (около 50 опубликованы).

Из многочисленных научных трудов Накоренко прежде всего следует отметить выполненные ею в разные годы работы по развитию и усовершенствованию методики аэроклиматологической обработки данных и их обобщения. Из-за различий применяемой аппаратуры и методов зондирования материалы наблюдений оказывались неоднородными. При обработке таких данных для получения надежных и сравнимых характеристик среднего состояния атмосферы требовался особый подход, возникали трудности и при их обобщении. Такого рода трудности незнакомы современным аэроклиматологам, располагающим большим массивом данных радиозондирований и точной вычислительной техникой. В 30-е же годы — в начальный период развития аэроклиматологии — радиозондирование только начиналось, и первая сеть станций, на которых подъем радиозондов осуществлялся уже систематически, начала действовать с 1935 г.

Для получения надежных и сравнимых характеристик среднего состояния атмосферы требовалось создание методики статистической обработки неоднородных материалов наблюдений, проводившихся в предшествующие годы. Этой проблемой в той или иной мере последовательно занимались все аэроклиматологи ГГО: Т. Н. Кладо, В. М. Михель, Е. С. Селезнева, Ф. Г. Токарь, М. В. Заварина. Наиболее же важные разработки в этой области принадлежат Н. Ф. Накоренко. Доскональное знакомство с методами аэрологических наблюдений, понимание источников случайных и систематических ошибок, возникающих при их проведении, помогали ей как в решении методических вопросов, так и при критическом анализе данных.

Позднее, уже в период работы в отделе климатологии, Н. Ф. Накоренко занималась вопросом «стыковки» средних характеристик, полученных по аэрологическим наблю-

дениям, с наземными климатологическими данными (расхождения между ними возникали вследствие неоднородности периодов и сроков наблюдений). Н. Ф. Накоренко разработала методику увязки этих данных и приведения средней температуры на высотах к климатологическим многолетним значениям.

Все вопросы методики обработки аэрологических наблюдений были обобщены, объединены и вошли в общее руководство «Методы климатологической обработки метеорологических наблюдений», изданное под редакцией О. А. Дроздова в 1957 г. Глава III этого руководства посвящена обработке аэрологических наблюдений; значительная часть ее подготовлена Н. Ф. Накоренко (некоторые параграфы составлены М. В. Завариной и В. М. Михелем).

Основные научные работы Н. Ф. Накоренко можно разделить по периодам — предвоенное десятилетие, военные годы и послевоенные (1945—1960 гг.), что соответствует этапам развития аэроклиматологии и отражает задачи, которые стояли перед нею в соответствии с условиями времени и запросами практики.

В предвоенное десятилетие Надежда Федоровна выполнила ряд работ по описанию распределения метеоэлементов в атмосфере над отдельными пунктами наблюдений, прежде всего над Павловском, где аэрологические наблюдения велись регулярно в течение большого периода. Наиболее значительные ее работы относились к исследованию стратосферы и влажности воздуха в тропосфере.

В начале 30-х годов в нашей стране начался новый этап исследования стратосферы. Возрос интерес к ее изучению. Перед учеными стояла задача исследовать физические и синоптические процессы, определяющие строение этой своеобразной сферы, а также формирование переходного слоя — тропопаузы. Такие исследования были необходимы в связи с практическими запросами развивающейся авиации, стремящейся поднять потолок полетов. Создавались специальные воздухоплавательные средства — стратостаты для подъема человека и научной аппаратуры в стратосферу. Для всего этого требовались исходные физические параметры стратосферы, которые могли дать только аэрологи.

В Аэрологической обсерватории обобщались результаты зондирования стратосферы, производились специальные наблюдения, которые охватывали возможно большие высоты. Директор обсерватории П. А. Молчанов сам

9. 1869

занимался этими вопросами. Кроме того, он с ближайшими помощниками активно участвовал в подготовке научного оборудования для стратостатов «СССР» и «Осоавиахим-1», а после их полетов — в обработке и анализе результатов, а также в организации и проведении Всесоюзной стратосферной конференции, состоявшейся в 1934 г.

Было и еще одно обстоятельство, связывавшее сотрудников обсерватории с полетами стратостатов. Один из будущих стратонавтов, Андрей Богданович Васенко, был учеником П. А. Молчанова, преподававшего в Институте инженеров путей сообщения. Окончив воздухоплавательный факультет этого института, Васенко в 1930—1931 гг. работал в Аэрологической обсерватории. В это же время он участвовал в конструировании стратостата в Осоавиахиме, а с осени 1931 г. переключился на эту работу полностью. Сотрудники обсерватории знали об увлечении Андрея Богдановича, с интересом и сочувствием следили за его успехами. Все любили этого молодого, жизнерадостного, всегда приветливого человека. Катастрофу стратостата «Осоавиахим-1» и гибель отважных членов его экипажа в обсерватории тяжело переживали.

По стратосферной тематике в предвоенные годы Н. Ф. Накоренко написала три статьи. Первая из них, являвшаяся основной и опубликованная в Бюллетене Комиссии по изучению стратосферы (1936, № 1) посвящена распределению температуры над Павловском по наблюдениям за 30-летний период (1902—1933 гг.). Вторая работа называлась «Высота тропопаузы в зависимости от приземного давления» (т. е. от прохождения циклонов и антициклонов). Третья статья — «Распределение ветра в атмосфере по наблюдениям выше 4 км над Слуцком за 1921—1929 гг.» (вторая и третья работы были опубликованы в Трудах ГГО, 1937, вып. 8) — также косвенно относилась к стратосферной тематике, поскольку в ней приводились результаты исследований, охватывавших большие высоты, до тропопаузы и нижних слоев стратосферы.

В те же годы Накоренко выполнила очень важную работу по изучению распределения абсолютной и относительной влажности воздуха до высоты 10 км. Это было первое исследование, посвященное обработке данных о влажности воздуха, получаемых по аэрологическим наблюдениям. Измерения влажности воздуха не отличались тогда большой точностью, так как в качестве при-

емников в аэрологических зондах применяли волос, который обладает значительной инерцией, особенно при низкой температуре. Располагая более полными и надежными данными по температуре воздуха, Н. Ф. Накоренко вывела эмпирическую формулу, выражающую изменения по высоте абсолютной влажности в зависимости от температуры воздуха. Эта формула использовалась при изучении среднего распределения влажности воздуха в атмосфере.

В своих следующих работах Накоренко рассматривала распределение влажности воздуха в зависимости не только от температуры, но и от условий погоды. Этим вопросом она занималась и в дальнейшем. Результаты своих исследований по влажности воздуха в свободной атмосфере она обобщила в сводную работу и представила ее в качестве кандидатской диссертации, которую успешно защитила уже после войны в 1946 г.

В 1940—1941 гг. работы по аэроклиматологии расширялись. В них, разумеется, участвовала и Накоренко. В 1941 г. началась война, и весь уклад жизни и работы резко изменился. Как и многие другие сотрудники Аэрологической обсерватории, Н. Ф. Накоренко жила в Павловске. Когда фронт приблизился к Павловску, все обсерваторские подразделения спешно перебазировали в Ленинград, в главное здание ГГО. Работа Аэрологической обсерватории была свернута, и в конце августа 1941 г. все сотрудники должны были покинуть Павловск. В Ленинграде Надежду Федоровну с сыном приютила ее сослуживица Е. О. Кузьмина.

В начале сентября поезда до Павловска еще курсировали, и Надежда Федоровна отважилась поехать туда, чтобы забрать из дома кое-какие вещи, но обратно выехать уже не смогла. Были и другие сотрудники павловских обсерваторий, которые не успели уехать. В самый критический момент, в ночь с 13 на 14 сентября, их собрал парторг Н. П. Воробьев (один из организаторов эвакуации обсерваторий), и все выбрались из Павловска уже под звуки артиллерийских залпов. Немецкие части наступали от Ижор на ту окраину Павловска, где размещались обсерватории. Люди шли в обход Пушкина (там также были бои), на двух повозках везли детей и вещи. К вечеру добрались до Ленинграда.

17—18 сентября 1941 г. Павловск и Пушкин были захвачены врагами. После вражеской оккупации от них остались руины. Вскоре после войны прекрасные пригороды «восстали из пепла», однако Павловская аэрологи-

ческая обсерватория так и не была восстановлена. Так что в тревожную сентябрьскую ночь Надежда Федоровна Накоренко навсегда расставалась с теми местами, в которых прошла ее молодость.

После переезда из Павловска в Ленинград сектор аэроклиматологии поместили на 2-й линии Васильевского острова в здании Гидрологического института. Начальником сектора назначили профессора Б. И. Извекова, который был известным специалистом по динамической метеорологии. К аэроклиматологии он отношения не имел, поэтому фактически руководителем сектора была Н. Ф. Накоренко. С нею в это время так же самоотверженно работали научные сотрудники В. М. Михель, Ф. Г. Токарь, П. А. Кондрашов и несколько техников.

Блокадная зима 1941-42 г. была, конечно, очень тяжелой и для Надежды Федоровны Накоренко. Ее сын, подросток, остро голодал. Он не был устроен в школу или в другое детское учреждение, и Надежде Федоровне приходилось брать его с собой на работу. Они пешком ходили с Петроградской стороны на Васильевский остров. Надежда Федоровна давала мальчику задания, так что он немного занимался, пока совсем не ослабел от голода.

И все же мать и сын выстояли. 6 февраля 1942 г. сотрудники сектора аэроклиматологии ГГО были вывезены из Ленинграда в составе большой группы обсерваторцев. В Свердловске, где базировалась обсерватория в период эвакуации, всех прибывших обеспечили жильем и питанием. Постепенно силы их восстанавливались, хотя блокадная дистрофия еще долго сказывалась и на взрослых, и на детях.

Несмотря на все трудности — голод и холод в осажденном Ленинграде, нелегкую жизнь в эвакуации — Н. Ф. Накоренко все военное время напряженно работала. С первых дней войны на аэрологические характеристики поступало множество запросов, причем все они были срочными, так что работать приходилось не считаясь со временем.

Затруднительно дать обзор или даже просто перечислить все работы, выполненные Н. Ф. Накоренко и ее товарищами в военное время. Это были справки и описания режима ветра на высотах, данные о распределении температуры воздуха, высоте и толщине облаков, уровне нулевой изотермы (в случае опасности обледенения самолетов) и другие сведения по отдельным пунктам и целым регионам, по авиалиниям и возможным маршрутам советских самолетов. Подготовленные справки и описания

сразу направлялись командованию Красной Армии или руководству ГУГМС.

С окончанием войны объем работ по аэроклиматологии не уменьшился, наоборот, сильно расширился. Причин тому было достаточно. Возрастали запросы военной и гражданской авиации в связи с увеличением высоты полетов и освоением новых авиатрасс, для синоптических исследований и разработки новых методов прогноза погоды стала необходимой информация о состоянии атмосферы на обширных пространствах. Все это определило быстрое развитие сети аэрологических станций, результаты наблюдений которых позволяли приступить к макромасштабным обобщениям и изучению климата свободной атмосферы.

Небольшая группа аэроклиматологов ГГО не могла обеспечить проведения развертывавшихся работ в полном объеме. Кроме того, все аэрологические материалы были теперь сосредоточены в Центральном научно-исследовательском гидрометеорологическом архиве (ЦНИГМА), организованном в Москве еще в 1942—1943 гг. М. А. Омшанским, специалистом по статистическим методам обработки метеорологических данных. Это небольшое учреждение к тому же располагало счетно-вычислительной техникой. Учитывая настойчивую необходимость развития аэроклиматологии, Гидрометслужба на базе ЦНИГМА и вычислительной лаборатории организовала Научно-исследовательский институт аэроклиматологии (НИИАК).

Первые работы НИИАК вел в тесном контакте с ГГО: совместно обсуждали методику обработки данных, занимались общими темами. Н. Ф. Накоренко, разумеется, была участником этих работ.

По инициативе нового института в 1954 г. в Ташкенте было проведено первое Всесоюзное совещание по аэроклиматологии. На ташкентском совещании собралось большое число аэроклиматологов. От ГГО на него были командированы Н. Ф. Накоренко и Е. С. Селезнева. Надежда Федоровна сделала два доклада по вопросам методики обработки наблюдений за ветром. Е. С. Селезнева выступила с обзорным докладом о работах по аэроклиматологии в Главной геофизической обсерватории за 20 лет (1934—1954 гг.).

НИИАК на совещании представляли его директор П. К. Евсеев и старшие научные сотрудники И. В. Ханевская, И. Г. Гутерман и О. Б. Мерцалова. Они также выступали с докладами по методическим вопросам. Мно-

гие другие участники совещания делали сообщения о своих работах по аэроклиматологии.

Основной задачей совещания являлся обмен опытом и обсуждение перспективного плана по развитию аэроклиматологических исследований и их координации. Большое внимание уделялось согласованию методических вопросов.

Предложения НИИАК о дальнейшем развитии исследований в области аэроклиматологии были изложены в обстоятельном докладе И. В. Ханевской. После подробного обсуждения доклада был принят план работ, в которых предстояло участвовать широкому коллективу аэроклиматологов. Открывался новый этап в развитии аэроклиматологии.

В соответствии с принятым планом значительный объем работ возлагался и на ГГО. Участвуя в выполнении этого плана, а также продолжая ранее начатые исследования, Н. Ф. Накоренко за период с 1955 по 1959 г. подготовила ряд крупных обобщающих работ, которые были первыми обобщениями такого масштаба. Интересны, например, составленные ею карты распределения удельной влажности воздуха над северным полушарием и карты изотерм и характеристик ветра над СССР на нескольких уровнях.

Во второй половине 50-х годов готовилось издание «Аэроклиматического справочника СССР». Подготовку материалов по северо-западному региону Европейской части СССР вели аэроклиматологи ГГО. В этой работе участвовали М. В. Заварина, В. М. Михель, Ф. Г. Токарь, однако наиболее значительная ее доля выполнена Н. Ф. Накоренко. Итоговым же научным трудом Надежды Федоровны стала монография «Климат свободной атмосферы над ЕТС» (1959), подготовленная ею совместно с Ф. Г. Токарь, в содружестве с которой она работала многие годы.

В январе 1960 г. Н. Ф. Накоренко вышла на пенсию, и ей пришлось расстаться с обсерваторией, в которой она плодотворно трудилась 45 лет, с 1915 по 1959 г. К выходу на пенсию Надежду Федоровну вынуждали и семейные обстоятельства. На ее попечении был сын, инвалид первой группы (с мужем она развелась в 1938 г.). В 1948 г. юноша тяжело заболел и стал инвалидом. Хотя он находился в больнице, мать заботилась о нем до конца жизни.

Многотрудная жизнь не сломила духа Надежды Федоровны. До последних дней она сохраняла оптимизм,

интересовалась окружающим, благожелательно относилась к людям, хотя и оценивала их достоинства и недостатки по своим довольно строгим меркам.

Надежда Федоровна Накоренко пользовалась заслуженным авторитетом и являлась одним из ведущих советских аэроклиматологов. К работе она относилась с исключительной добросовестностью и всегда горячо отстаивала свои результаты, так как была уверена в их надежности.

Заслуги Н. Ф. Накоренко были отмечены правительственными наградами. По окончании войны ей были вручены медали «За победу над Германией в Великой Отечественной войне» и «За оборону Ленинграда». В 1950 г. она получила медаль «За трудовое отличие», а в 1951 г. за долголетнюю безупречную работу была награждена орденом Ленина.

Таков был трудовой путь одной из бестужевок, достойной дочери страны Советов.

Аэролог, историк науки Т. Н. Кладо (1889—1972 гг.)

Татьяна Николаевна Кладо была чрезвычайно одаренным и разносторонним человеком. В Главной геофизической обсерватории она была известна как самая первая бестужевка, ставшая метеорологом, в некоторых литературных кругах ее знали как переводчицу и поэтессу; в Институте истории естествознания и техники Академии наук СССР, где она плодотворно трудилась в последний период жизни, завоевала авторитет как историк науки. Поэтому в биографическом очерке об этой выдающейся женщине нельзя было ограничиться рассмотрением ее роли в области геофизики, необходимо охватить и другие сферы ее деятельности.

Семья. Годы ученья. Т. Н. Кладо родилась 17 мая 1889 г. в семье морского офицера. Ее отец, Николай Лаврентьевич Кладо (1862—1919 гг.), крупный военно-морской теоретик и историк, генерал-майор, профессор Морской академии. В широких кругах русского общества он был известен своими прогрессивными взглядами, критическими выступлениями во время русско-японской войны 1904—1905 гг. Тогда в ряде статей Н. Л. Кладо писал о решающем значении в этой войне «владычества над морем» и о том, сколь велико преимущество морских сил Японии; указывал он и на грубые просчеты и ошибки русского командования. Его статьи широко обсуждались

столичной общественностью, а затем стали известны на кораблях эскадры, движущейся на Дальний Восток навстречу предстоящим сражениям, и произвели там сильнейшее впечатление.

За публикацию резких критических статей (одна из них — «После ухода второй эскадры Тихого океана», 1905 г.) Н. Л. Кладо в мае 1905 г. был уволен в отставку из штаба Тихоокеанского флота. Впоследствии его допустили к преподаванию в Морском училище, а с 1910 г. — в Морской академии, где он состоял профессором кафедры стратегии. В советское время, в 1917—1919 гг., Кладо был начальником Морской академии.

Мать Т. Н. Кладо — Анна Карловна, урожденная Боане (1869—1939 гг.) — занималась литературной деятельностью. Ее стихотворения и повести публиковались в разных журналах, она сотрудничала в «Журнале для всех», а в 1906 г., когда издание этого журнала прекратилось, организовала собственный «Новый журнал для всех» и издавала его с 1908 по 1917 г. Литературная деятельность А. К. Боане (Яворовской по второму мужу) отмечена в истории отечественной литературы. В словаре «Русские писатели XIX века» ей посвящена статья, подготовленная литературоведом Е. Б. Белодубровским. В этой статье как вполне сложившаяся поэтесса упоминается также и дочь Боане — Т. Н. Кладо. Анна Карловна поощряла поэтические опыты своей юной дочери и даже привлекала ее к редакционной работе в журнале.

Маленькая Таня научилась читать, когда ей еще не было четырех лет, а в четыре года не только читала, но и писала, причем сразу вполне грамотно. С этого же возраста девочка стала вести дневник и вела его на протяжении всей жизни.

Дневники Т. Н. Кладо сохранились у Н. Н. Броссе, ее младшей сестры (дочери отца от второго брака). К ним проявляют интерес литературоведы, поскольку в дневниках отражены не только жизнь, литературная деятельность и интересы Татьяны Николаевны Кладо и ее матери, но и некоторых близких им литературных кругов Петербурга. По-видимому, вскоре эти дневники будут переданы в Пушкинский дом. Е. Б. Белодубровский почерпнул из них ряд ценных сведений для упомянутой статьи об А. К. Боане.

До поступления в гимназию Татьяна Кладо получила хорошую домашнюю подготовку — с нею занимались языками, музыкой и общеобразовательными предметами. Ин-

тересно, что у Татьяны Николаевны не было тяги к музыке. Однажды мы разговаривали об этом, и она сказала, что музыкой занималась по настоянию отца, а когда ее освободили от этих занятий, никогда больше за рояль не садилась. Она легко усваивала языки и впоследствии свободно владела французским, немецким и английским, используя свои знания при чтении и переводе.

В гимназии Татьяна Кладо училась прекрасно. В 1906 г. она окончила Гатчинскую гимназию (в это время они с матерью жили в Гатчине) с золотой медалью и в том же году поступила на Санкт-Петербургские Высшие женские (Бестужевские) курсы. К этому времени она уже имела литературный опыт — некоторые ее стихотворения были опубликованы. Казалось бы, путь ясен — филологический факультет ВЖК. Однако Татьяна Николаевна поступила на физико-математический факультет, в группу математики. Оказывается, в гимназии был очень хороший педагог, преподававший точные науки и увлекший ими способную ученицу. Видимо, и сам педагог стал предметом юношеского увлечения Кладо, что, скорее всего, определило для нее выбор специальности.

Т. Н. Кладо успешно занималась на Высших женских курсах и окончила их в 1910 г. по группам чистой математики, механики и астрономии. Сразу по окончании ВЖК она поступила в аэрологическое отделение Павловской магнитно-метеорологической обсерватории и стала, как уже отмечалось, первой бестужевкой, первой женщиной с высшим образованием, принятой на работу в Главную физическую обсерваторию.

В 1912—1913 гг. Т. Н. Кладо в числе первых бестужевок сдала государственные экзамены в Петроградском университете (предварительно сдав экзамен в мужской гимназии на аттестат зрелости). В 1913 г. она представила в университет сочинение на тему «О сопротивлении шара в потоке жидкости», выполненное под руководством А. А. Фридмана, и получила диплом первой степени.

В личном деле Т. Н. Кладо (в архиве ГГО) сохранились документы об окончании Бестужевских курсов, сдаче государственных экзаменов и получении университетского диплома. Эти документы имеют историческую ценность, поскольку ни в одном другом деле обсерваторских бестужевок они не нашлись. С большим интересом я ознакомилась с ними. Перечень знакомых дисциплин, по которым сдавались экзамены, председатель экзаменационной физико-математической комиссии университета профессор

Б. М. Коялович. . . Его лекции я слушала на первом курсе и сдавала ему (трепеща!) первый университетский экзамен по математическому анализу в 1922 г., через десять лет после того, как его сдавала Татьяна Николаевна. Теперь кажется, что десять лет — это совсем немного.

Литературная деятельность Т. Н. Кладо. Большое место в жизни Т. Н. Кладо занимало литературное творчество, поэтому рассказ о ней был бы неполным без упоминания об ее интересах в этой области.

Как уже говорилось, Татьяна Николаевна помогала матери в редакционной работе в «Новом журнале для всех», занималась переводами. Нашлись стихотворения Т. Н. Кладо, написанные в 1903—1904 гг. (ей было 14—15 лет). В 1915—1917 гг. ее стихотворения печатались в «Журнале для всех», «Новом журнале для всех», «Ежемесячном журнале», «Дамском журнале» и др.

До последнего времени мне было известно около 20 стихотворений Кладо, но вот Е. Б. Белодубровский собрал их более ста, в том числе и неопубликованные. Вначале Татьяна Николаевна публиковала стихи, подписывая их своей настоящей фамилией или инициалами «Т. К.», затем придумала псевдоним: написав свою фамилию наоборот, она стала О. Дальк (мягкий знак вставлен для благозвучия).

В одном из стихотворений Татьяна Николаевна писала: «. . . слыву сухой и суровой. . .» Суровой она не выглядела, но вот сухой или, скорее, серьезной — типичной курсисткой — ее действительно можно было назвать. Татьяна Николаевна была сравнительно высокого роста, очень светлая блондинка со строгими чертами лица, и стиль ее одежды всегда был простым и скромным (бестужевским!). Это внешность. А стихи ее женственны и лиричны. Приведу хотя бы два из них:

Я ищу и жду неустанно,
Моя надежда всегда на страже,
Хоть это не вяжется до странности
С ясным сознанием, что все — миражи.

Так все во мне — противоречие,
И слыву сухой и суровой,
А не раз казалось с новой встречей,
Что должно начаться что-то новое.

И дни мои, тревожно-унылые,
Озарялись вновь каким-то светом. . .
И все, кого я любила,
Никогда не знали об этом.

Август

Небо стынет в осеннем холоде,
Умирают листья, желтея,
Одиноко падают желуди
На песок пустынной аллеи.

Чуть заметно клены румянятся,
Покраснели кисти рябины. . .
Скоро долгий вечер потянется,
Бесконечно грустный и длинный.

Будет старый клен пожелтелый
За окном шуметь монотонно. . .
Буду ждать, ничего не делая,
Резкого звонка почтальона.

Сослуживцам Татьяны Николаевны были известны только ее остроумные поэмы и стихи, написанные на обсерваторские темы. К сожалению, их обычно не записывали, поэтому они постепенно забывались. У меня сохранились только две такие поэмы: одна на аэрологическую тему (отъезд П. А. Молчанова в заграничную командировку), вторая — из саратовского периода жизни Татьяны Николаевны. Вспоминаются отрывки из большой шутливой поэмы о павловских аэрологах — меткие четверостишия о П. А. Воронцове (тогда еще только пришедшем в обсерваторию) и о самой Татьяне Николаевне. Последние звучали примерно так: «А вот Кладо, говорят, ищет то, что потеряла год назад. . .» Над своей рассеянностью она нередко подшучивала, да и вообще ей был присущ шутливо-ворчливый тон.

Татьяна Николаевна была интересным, остроумным собеседником. У нее было легкое перо — садилась и писала, как нам казалось, с ходу. По этому поводу она говорила: «О том, что знаю, написать могу, а чего не знаю, извините. . .» В начале 30-х годов Кладо переводила главы из романа Р. Роллана «Очарованная душа». Помню, что она спешила с этим переводом, поскольку приближался срок сдачи его в издательство. Неожиданный и вынужденный отъезд в Саратов прервал эту работу.

Деятельность Т. Н. Кладо в области аэрологии и метеорологии. В 1910 г. Т. Н. Кладо была принята на работу в змейковое отделение Павловской магнитно-метеорологической обсерватории. Несмотря на высшее образование, ее зачислили лишь на должность вычисли-

теля, причем внештатного (закона, разрешающего зачислять женщин на научные должности, тогда еще не существовало).

Как уже говорилось, заведующим отделением (впоследствии его переименовали в аэрологическое, а затем оно стало самостоятельной Аэрологической обсерваторией) был В. В. Кузнецов. Неясно, как этот суровый человек решился принять в свое отделение молодую девушку и почему она обратилась именно к нему и пожелала работать в Павловске, а не в Петербурге, где жила и училась прежде. Возможно, Павловск привлекал Татьяну Николаевну потому, что там жили ее родственники со стороны матери (Боане). Кроме того, она спешила найти работу, для того чтобы обеспечить себе самостоятельную жизнь, ведь у отца уже была другая семья, а мать вторично вышла замуж. Так или иначе, Т. Н. Кладо поступила в Павловскую магнитно-метеорологическую обсерваторию на скромную внештатную должность, и именно здесь начался научный путь первой женщины-аэролога.

Видимо, вначале молодая сотрудница выполняла отдельные расчеты, но вскоре она заслужила доверие Кузнецова, и он поручил ей самостоятельно провести обработку результатов специальной серии шаропилотных наблюдений.

Историческое значение этой работы Кладо отражено в отзыве В. В. Кузнецова: «Работа Т. Н. Кладо „Скорость и направление ветра на разных высотах по наблюдениям с помощью змеев и шаров-пилотов в августе—сентябре 1911 г.“ представляет первую в России разработку результатов подъемов шаров-пилотов и сравнения данных, полученных с помощью шаров-пилотов и змеев. В своей работе она установила зависимость изменения скорости и направления ветра с высотой. . .» Заключает свой отзыв Кузнецов так: «Схемы разработки шаров-пилотов, выработанные Т. Н. Кладо, могут служить образцом для подобных исследований». Большое значение этой работы для того времени отмечено А. Х. Хргианом в «Очерках развития метеорологии» (1959).

Как уже говорилось, в декабре 1912 г. был принят закон, допускающий зачисление в ГФО женщин на штатные научные должности, и так как к этому времени Т. Н. Кладо сдала государственные экзамены в университете, В. В. Кузнецов представил ее на должность физика. По этому представлению, поддержанному директором

ГФО, Татьяна Николаевна Кладо была утверждена министерством народного просвещения в должности физика. Первый случай в истории обсерватории зачисления женщины на такую высокую должность!

Татьяна Николаевна проработала с В. В. Кузнецовым до середины 1915 г., а затем уволилась, поскольку Аэрологическая обсерватория была перебазирована из Павловска в район деревни Онтолово, что называется, в чистое поле. Добираться до Онтолова было крайне неудобно — от Царскосельского железнодорожного вокзала 10—12 км на лошадях. Поэтому неудивительно, что в это время Татьяна Николаевна рассталась с обсерваторией.

В сентябре 1915 г. Т. Н. Кладо снова поступила в ГФО, но теперь уже в отдел сети станций и климатологических работ. Сначала она была сверхштатным сотрудником, затем стала адъюнктом. Во время первой мировой войны в ГФО выпускались специальные климатические бюллетени, предназначавшиеся для действующей армии, и Т. Н. Кладо участвовала в их составлении вместе с бестужевками Е. С. Рубинштейн и Е. А. Леонтьевой. В отделе работали и другие бестужевки — Е. К. Нечаева, О. В. Воронина, Е. Х. Бурковская, так что Татьяна Николаевна была в знакомой среде.

В 1915—1917 гг. Кладо занималась обработкой метеорологических данных, поступавших с сети станций, а также подготовила ряд описаний распределения ветра на разных станциях для климатических бюллетеней. В 1919 г. она снова была назначена или, вернее, избрана на должность физика.

После разделения отдела сети станций и климатологических работ в 1919 г. Татьяна Николаевна осталась в отделе сети станций.

В период с 1919 по 1925 г. Кладо работала в разных подразделениях обсерватории: в отделе сети станций, в ученом секретариате, в библиотеке (заведовала ею в 1922—1924 гг.). В апреле 1925 г. по просьбе Татьяны Николаевны ее перевели в Павловскую аэрологическую обсерваторию, которой в то время руководил П. А. Молчанов.

Итак, снова Павловск! Возвращением в Павловскую аэрологическую обсерваторию начинался новый, наиболее плодотворный период научной деятельности Т. Н. Кладо, который длился до 1935 г.

Успешная, заинтересованная работа этих лет определялась общей обстановкой в Аэрологической обсервато-

рии. Увлеченный своим делом, полный энергии и творческих замыслов, П. А Молчанов заражал своим энтузиазмом всех сотрудников, и небольшой коллектив работал с воодушевлением. В обсерватории постоянно занимались чем-то новым: конструировали и испытывали новые приборы, проводили новые наблюдения. Апофеозом этой работы было выдающееся событие — успешный запуск первого в мире радиозонда системы Молчанова, состоявшийся 30 января 1930 г.

Аэрологи активно включились в разработку крупных народнохозяйственных проблем, занимались изучением Арктики и обслуживанием арктических полетов, исследованием стратосферы и подготовкой научного оборудования для стратостатов, участвовали в проведении Второго международного полярного года, в работе различных научных совещаний и конференций и т. д. В той или иной степени Кладо была участницей всех этих важных,интересных дел и событий.

Вот, например, идет сессия Международной полярной комиссии в 1930 г. в Ленинграде. На заседании в Малом конференц-зале Академии наук СССР присутствуют ведущие ученые в области геофизики и метеорологии всех стран, и среди них единственная женщина — советский аэролог Татьяна Николаевна Кладо.

В эти годы П. А. Молчанов часто бывал в заграничных командировках, представляя советскую науку об атмосфере и отстаивая ее приоритет в международных научных организациях. Его поездки за границу всегда были событием для сотрудников. Отъезд Молчанова в одну из таких командировок Татьяна Николаевна живо изобразила в своей «Поэме о заве и заме». Вот маленький отрывок из нее:

Зав уезжает через час.
Испытан зонд в последний раз,
Стучит машинка не смолкая,
В поту холодном мастерская,
И льют потоки горьких слез
Адъюнкты, физик и завхоз.
— Не плачьте, зама я оставлю. . .

Свершилось. Замер стук копыт,
Широко зев ворот открыт,
Хаос классический повсюду,
Бумажек, книг, рисунков груды.
Под мышку пару зондов взяв,
Nach Deutschland укатил наш зав.

Обычно Татьяна Николаевна помогала Молчанову редактировать переводы его докладов и статей, направляемых для публикации, поскольку он владел языками не столь свободно, как она.

Хорошее знание нескольких иностранных языков позволило ей быть в курсе новостей зарубежной науки и информировать о них сотрудников Аэрологической обсерватории. Она регулярно просматривала основные зарубежные метеорологические издания на французском, немецком и английском языках, находя в них наиболее интересные научные новинки и составляла по ним сообщения или рефераты для отечественных журналов. В библиографическом указателе ГГО насчитывается несколько десятков названий рефератов и сообщений Кладо на различные темы.

Говоря об этом периоде научной деятельности Татьяны Николаевны, необходимо отметить, что П. А. Молчанов не препятствовал своей сотруднице заниматься интересующими ее смежными вопросами. В 1926—1929 гг. Т. Н. Кладо принимала участие в нескольких научных экспедициях. Так, она участвовала в обследовании (по поручению Наркомздрава) территории Кабардино-Балкарии (1928) и Черноморского побережья Кавказа (1929). К этой работе ее привлек профессор Н. А. Коростелев (1872—1942 гг.), который занимался курортной климатологией и изучал климатические условия мест, намечаемых для создания бальнеологических курортов. Перед этим, в 1926 и 1927 гг., по заданию Центрального гидрометеорологического бюро Центрального управления морского транспорта она организовала и провела экспедиции на Мархотский перевал. Целью этих экспедиций было изучение новороссийской боры — сильного холодного воздушного потока, обрушивающегося на Новороссийский порт и причиняющего там всяческие беды. Во время экспедиции Татьяна Николаевна провела несколько серий базисных шаропилотных наблюдений. О результатах этих наблюдений, впервые осуществленных на Мархотском перевале, она рассказала в обстоятельной статье, которая была опубликована в 1928 г. в Известиях Центрального управления морского транспорта и в немецком журнале «Beiträge zur Physik der Freien Atmosphäre» (в то время этот журнал был международным). Татьяну Николаевну очень огорчало, что она не могла наблюдать настоящую бору, при которой скорость воздушного потока достигает 20—30, а иногда и 40 м/с, хотя проводила экспедиции в осенние месяцы,

когда бора бывает наиболее вероятна. Наибольшая скорость северо-восточного ветра при боре, по ее наблюдениям, составляла 12—16 м/с, но и при такой скорости ветра нисходящее движение потока воздуха с перевала обнаруживалось с помощью шаров-пилотов.

Продолжительное время статья Кладо оставалась единственной научной работой, содержащей аэрологические характеристики ветра на Мархотском перевале и, несмотря на ограниченность приводившихся в ней данных, представляла бесспорный интерес для специалистов. Только через 30 лет, в середине 50-х годов, Морской гидрофизический институт Академии наук СССР провел широкие исследования новороссийской боры с целью изучения природы и разработки метода предсказания этого опасного явления. Результаты проведенных экспериментальных и теоретических исследований, которые продолжали исследования, начатые Кладо, вошли в монографию «Новороссийская бора», изданную в 1959 г. под редакцией А. М. Гусева. Во вводной главе монографии статья Т. Н. Кладо была упомянута, но, к сожалению, неточно процитирована.

Впоследствии Татьяна Николаевна еще раз обращалась к изучению боры. В 1935 г. в журнале «Климат и погода» вышла ее статья «Фены и бора в СССР», представляющая собой сжатый обзор работ, посвященных этим горным ветрам.

В соответствии с общим планом исследований, ведущихся в Аэрологической обсерватории, Кладо выполняла обработку материалов аэрологических наблюдений. Одной из наиболее важных работ этого плана стала ее большая статья «Сравнительная обработка облачных наблюдений по зарисовкам в Луге и в Слуцке» (1932). Это единственное в своем роде исследование интересно и по исходному материалу, и по способам его обработки. В течение ряда лет в Аэрологической обсерватории через каждые два часа (в светлое время суток) велись подробные наблюдения за облаками. Наряду с обычной записью о количестве и форме облаков делались схематические зарисовки их распределения на небосводе (на планшете, имевшем форму круга, условными знаками отмечались видимые формы облаков всех ярусов). Такие же наблюдения за облаками проводились в Луге, Новгороде и Левашове. В Аэрологической обсерватории данные этих наблюдений использовали для анализа аэрологических зондирований атмосферы. Молчанов сделал попытку усовершен-

ствовать методику наблюдений, установив на вышке обсерватории специальное зеркало. Отраженное в зеркале облачное небо полагалось фотографировать. Однако наладить систематическое фотографирование не удалось, и наблюдатели продолжали делать схематические зарисовки облачности. Тетради с результатами наблюдений накапливались, в них нужно было кому-то разобраться, сделать выводы.

Т. Н. Кладо взялась за эту работу, и, как обычно, выполнила ее обстоятельно. Как она пишет в своей статье, ею были поставлены три задачи: первая — проследить прохождение систем облаков с учетом синоптической обстановки; вторая — дать общую характеристику повторяемости форм облаков, их смену, одновременность одинаковых состояний неба в двух пунктах, удаленных один от другого примерно на 100 км; третья — определить повторяемость дней, пригодных для аэрофотосъемки, устойчивость пасмурного и ясного неба в каждом из пунктов и одновременно в обоих. Все эти разнообразные статистические характеристики и приводятся в статье Т. Н. Кладо, опубликованной в Трудах Института аэрологии.

Статья Кладо — единственный след проводившихся в Павловске наблюдений за облаками с использованием их зарисовок, свидетельствующий о возможности практического применения таких наблюдений. Примитивный метод зарисовки распределения облаков на небосводе теперь забыт, между тем такой способ фиксации облачности может быть полезен и в настоящее время для специальных целей. Например, во время одной из экспедиций на озеро Севан И. И. Честная использовала метод зарисовок, для того чтобы выяснить различную степень покрытия неба облаками над озером и его берегами.

В 1931 г. в соответствии с общими изменениями структуры ГГО Аэрологическая обсерватория была реорганизована в Институт аэрологии. Расширение объема работ повлекло за собой создание новых подразделений. Так, был сформирован сектор аэроклиматологии, в котором занимались климатологической обработкой аэрологических наблюдений. У Т. Н. Кладо уже был опыт работы в этой области, и ее назначили руководителем сектора. Сектор был небольшой — семь-восемь человек (включая саму Кладо). Из научных сотрудников в него вошли Н. Ф. Накоренко и В. М. Михель, также имеющие некоторый опыт работы в области аэроклиматологии. В начале 1934 г., после окончания аспирантуры, в этот сектор была зачислена и автор настоящей книги. Впоследствии

состав сектора пополнялся. Расширялся и объем работ. Это было начало планомерных исследований в области аэроклиматологии. Именно в те годы и закладывались основы методики аэроклиматологической обработки наблюдений.

В 1930 г. в издательстве «Время» вышла научно-популярная книга «Занимательная метеорология», написанная Т. Н. Кладо в соавторстве с профессором Д. О. Святским. Эта действительно занимательная, живо написанная и хорошо иллюстрированная книга, в которой приводится множество интересных фактов и описаний необычных явлений погоды, имела заслуженный успех и была переиздана в 1934 г. Она интересна и в наши дни, поэтому, если представится возможность, стоит ее прочитать.

Из тринадцати глав, составляющих книгу, девять написаны Кладо. В предисловии отмечено: «Последняя глава книги, написанная Т. Н. Кладо, посвящена новому отделу метеорологии — попыткам вмешательства человека в ход погоды». Удивительно, что уже в те годы — почти шестьдесят лет назад — Татьяна Николаевна остановилась на проблеме воздействия на погоду, изложив состояние вопроса и перспективы.

Возможность воздействия на процессы погоды (образование облаков, вызывание из них осадков, рассеяние туманов) Т. Н. Кладо оценивала с энергетической стороны и справедливо утверждала, приводя некоторые расчеты, что «в непрерывных процессах, дающих облака большой мощности, дело идет о таких запасах энергии, к которым не могут приблизиться искусственные средства». Дальше она отмечает: «Это, конечно, не значит, что вопрос о воздействии на погоду решается так безнадежно раз и навсегда. . . Открытия последних лет близко подходят к строению атома; кто знает — может быть, еще несколько шагов, и мы будем располагать грандиозными запасами внутриатомной энергии вещества? Мечтать об этом не возбраняется; но в настоящее время нам еще не под силу в вопросах погоды состязаться с природой, и в этом необходимо ясно отдавать себе отчет».

Пришло время, когда человек стал широко использовать атомную энергию, но стихия погоды ему по-прежнему неподвластна. Тем не менее для задач активного воздействия на облака и туманы годы не прошли безрезультатно: метеорологи нашли пути ограниченного воздействия на них, стимулируя естественное развитие процесса без «грандиозных» затрат энергии, о которых говорит Кладо.

В начале 30-х годов по предложению редакции журнала «Климат и погода» Татьяна Николаевна Кладо подготовила брошюру «Высокие слои атмосферы», выпущенную издательством ГГО в серии «Популярные очерки по метеорологии» (1934, вып. 7). В первой части брошюры описаны методы исследования верхних слоев атмосферы, во второй — строение атмосферы и некоторые результаты новейших для того времени исследований стратосферы.

Многие годы жизни Т. Н. Кладо связаны с Павловском. В последний период работы в Аэрологической обсерватории, живя в Ленинграде, она приезжала сюда три-четыре раза в неделю. Татьяна Николаевна любила обширный дворцовый парк с его уходящими вдаль тенистыми аллеями, полянами, прудами, речкой Славянкой в крутых зеленых берегах и другими живописными уголками, воспетыми многими поэтами. Через парк пролегала дорога от железнодорожной станции Павловск-1 (теперь уже не существующей) к обсерватории, и прогулки по нему примиряли сотрудников обсерватории, в том числе и Татьяну Николаевну, с необходимостью тратить много времени на поездки на работу из Ленинграда.

На попечении Татьяны Николаевны была ее мать, Анна Карловна Яворовская, потерявшая второго мужа. Анна Карловна жила отдельно от дочери, в Павловске, в окружении кошек (говорили, что число их доходило до тринадцати), общество которых Татьяна Николаевна не переносила. Анна Карловна нередко заходила в обсерваторию. Иногда она встречалась с дочерью, но чаще посещала отца П. А. Молчанова (бывшего священника), жившего в обсерваторском флигеле. Анна Карловна звала его «батей», любила с ним беседовать, и он охотно обсуждал с ней дела мирские и божественные.

Жила Татьяна Николаевна со своей бывшей няней Агафьей Васильевной. Когда Татьяна Николаевна была еще совсем маленьким ребенком, для нее взяли няней 15—16-летнюю деревенскую девушку Гашу, которая осталась в доме на многие годы и всю жизнь заботилась о своей воспитаннице. Все знакомые Татьяны Николаевны относились к Агафье Васильевне с уважением и почтением. На ее плечах был весь дом. Она была строгим человеком, любила во всем порядок, и Татьяна Николаевна сознавалась, что побаивается ее — к назначенному для обеда времени она всегда спешила домой.

В 1935 г. Т. Н. Кладо была вынуждена уехать из Ленинграда. Она попала в число тех ленинградцев, кото-

рым после убийства С. М. Кирова было предписано покинуть город. Вместе с матерью она переехала в Саратов.

В Саратове Татьяна Николаевна получила приглашение работать в Центральном институте по изучению засухи и суховеев (ЦИЗАС). Этот институт был создан в 1934 г. на базе агрометеорологического отдела Всесоюзного института зернового хозяйства (ВИЗХ) благодаря энергичной деятельности профессора Рудольфа Эдуардовича Давида. Еще руководя отделом в ВИЗХ, он не ограничивал работу традиционными агрометеорологическими наблюдениями, а стремился развивать исследования в этой области. Получив одобрение и поддержку на конференции по засухам, проведенной Наркомземом в 1931 г., профессор Давид организовал специальный институт, главной задачей которого было изучение агрометеорологических, синоптико-климатологических, актинометрических и аэрологических условий на территории Поволжья в засушливые периоды. Став директором ЦИЗАС, Р. Э. Давид собрал довольно сильный научный коллектив, и работа шла успешно, с хорошей перспективой.

Бытовая сторона жизни вполне наладилась, когда Давид выхлопотал для Т. Н. Кладо хорошую комнату в новом доме. Верная Агафья Васильевна переправила в Саратов ее библиотеку и некоторые необходимые вещи. Она часто приезжала к Татьяне Николаевне и подолгу жила у нее.

В 1938 г. Р. Э. Давид был репрессирован, и созданный им институт снова стал лишь отделом ВИЗХ. Часть сотрудников при этом сократили, в их числе была и Кладо. Жизнь, и без того нелегкая, конечно, очень усложнилась. Ухудшилось здоровье Анны Карловны, и в 1939 г. она скончалась.

В военные годы Т. Н. Кладо находилась в Саратовской области, вела счетную работу в каком-то совхозе, получая за это паек. Некоторое время она ничего не знала ни о друзьях, ни об Агафье Васильевне, ни о своих родных, оставшихся в Ленинграде. Однако как только связи Татьяны Николаевны с Ленинградом восстановились, все ее желания были направлены на возвращение в родной город.

Возвращение в Ленинград. Работа в Институте истории естествознания и техники АН СССР. Вскоре после окончания войны (кажется, в 1947 г.) Т. Н. Кладо смогла вернуться в Ленинград. Прошедшее десятилетие (1936—1946 гг.) было для нее весьма нелегким, но она мужест-

венно перенесла все трудности и невзгоды, сохранив бодрость духа, научные интересы и творческие стремления.

Приехав из Саратова, первое время Татьяна Николаевна не могла устроиться в Ленинграде — не было жилплощади и были трудности с пропиской. Она поселилась в Луге (в 120 км от Ленинграда) и занялась литературной работой, наезжая в город для сбора научных материалов и за книгами. Вскоре она написала научно-популярную книгу «Климат. Его значение и методы изучения», изданную в 1949 г. Гидрометеоиздатом в серии «Библиотека гидрометнаблюдателя». Примерно в то же время профессор Т. П. Кравец, возглавлявший комиссию по истории наук при Академии наук СССР, предложил ей сделать переводы некоторых научных трудов для готовившейся к изданию серии «Классики науки». Первые русские академики обычно писали свои научные работы на любых языках, кроме русского, вот и потребовалось перевести многие из этих трудов. Татьяна Николаевна отлично выполнила первые же переводы, поэтому контакты по этой линии стали устойчивыми. Когда же она переехала в Ленинград, получив здесь постоянную жилплощадь, то всегда имела заказы на переводы академических работ. В 1955 г. она была зачислена штатным сотрудником Ленинградского отделения Института истории естествознания и техники АН СССР и успешно работала в нем до конца своих дней, почти 20 лет.

Работа, которой занималась Т. Н. Кладо в этом институте, была весьма разнообразной. Она разбирала в архиве Академии наук СССР рукописи и переписку выдающихся ученых прошлого, переводила их, готовила к изданию, сопровождая комментариями. Это был нелегкий труд, который требовал не только большого терпения и хорошего знания языков, но и понимания существа излагаемых вопросов.

В те годы я жила неподалеку от няни Татьяны Николаевны, Агафьи Васильевны, и Татьяна Николаевна иногда по пути к ней заходила ко мне. При наших встречах она рассказывала о трудностях работы со старыми рукописями и интересных находках среди этих материалов. Осветить этот период деятельности Кладо было бы для меня невозможно, если бы мне не предоставили ценные материалы ее сестра, Н. Н. Броссе, и научные сотрудники Ленинградского отделения Института истории естествознания и техники АН СССР, с которыми Татьяна Николаевна работала.

В Институте истории естествознания и техники АН СССР отмечались два юбилея Т. Н. Кладо — 70- и 80-летие со дня ее рождения.

Сотрудники института относились к Татьяне Николаевне с большой теплотой и уважением. К ее 70-летию вместе с поздравлениями они написали посвященные ей «Куплеты», которые стали в институте очень популярными. Вот первый из этих куплетов:

Языки она все знает,
Переводит все подряд,
Потому для института
Наша Кладо — уж не Кладо,
Наша Кладо — просто клад!

И еще один:

Всем поможет, всех утешит,
И в душе такой огромный
Носит жизненный заряд.
Наша Кладо — уж не Кладо,
Наша Кладо — просто клад!

Так и пошло по институту: «Наша Кладо — просто клад». Между прочим, и в обсерватории ее иногда называли «Клад». Помню, Е. К. Нечаева говорила, провожая ее в Саратов: «Клад, ты не оставляй литературную работу, там у тебя будет больше времени, пиши больше».

К 80-летию Татьяны Николаевны, отмечавшемуся в мае 1969 г., был издан приказ по институту за подписью директора; академика Б. М. Кедрова. В приказе говорилось: «Т. Н. Кладо прошла долгий и трудный жизненный путь... Нам, историкам науки, лучше всего известны ее работы, выполненные в последние 15 лет. Здесь прежде всего нужно отметить ее участие в подготовке «Аннотированного указателя к переписке Л. Эйлера», сборника «Русско-французские связи», издания научного наследия Л. Эйлера и многих других классиков науки. Хорошо знакомы ее превосходные переводы работ Ленца, Ампера, Декарта, Фарадея, Остроградского, Якоби».

В приветственном адресе от сослуживцев, как и в приказе, отмечалась плодотворная научная работа и высокие человеческие качества Т. Н. Кладо. Ее товарищи писали: «За последние 15 лет мы были свидетелями Вашего огромного труда, который не может не вызывать восхищения. Если бы могли прийти сюда, на Ваш праздник, Гумбольдт, Эйлер, Ломоносов и другие герои нашей истории науки, они низко поклонились бы Вам. Много нового узнали и узнают о них потомки благодаря Вашим

усилиям, Вашему мастерскому умению разбирать труднейшие старинные письмена. . . Хочется сегодня сказать Вам огромное спасибо за то, что Вы такая, какая Вы есть, за то, что Вы многим из нас бескорыстно помогали и помогаете, не жалея времени и часто ничего не получая взамен, за то, что Вы нелицеприятно доброжелательны к товарищам, за Ваш добрый юмор, за Вашу интеллигентность в самом высоком смысле этого слова». Под этим адресом стоит несколько десятков подписей.

Трудно что-нибудь добавить к такой характеристике. Хочется лишь отметить, что в Институте истории естествознания и техники АН СССР с особым уважением относились к стажу работы Т. Н. Кладо в академических учреждениях. В юбилейном адресе сотрудники писали: «Из всех нас Вы одна работали и в Петербургской Академии наук до революции, и в Российской Академии наук в первые годы Советской власти». Дело в том, что Главная физическая (геофизическая) обсерватория в свое время входила в состав Академии наук, поэтому у Татьяны Николаевны и оказался на редкость солидный стаж сотрудника академических учреждений.

Углубившись в историю естествознания, Т. Н. Кладо не утратила интереса к геофизике и метеорологии. В 1960—1963 гг. были изданы книги «На дне воздушного океана» и «Атмосфера и жизнь», написанные ею совместно с Е. В. Андреевой. В 1957—1958 гг., подготовив брошюру о П. А. Молчанове, Е. С. Селезнева и Е. А. Тудоровская попросили Татьяну Николаевну быть научным редактором этого издания, и ее замечания по рукописи были весьма полезными для авторов. В 1957 г. в «Вестнике истории мировой культуры» была опубликована статья «Первый международный полярный год», написанная Т. Н. Кладо в связи с началом Международного геофизического года.

Последние годы жизни Татьяны Николаевны складывались для нее вполне удачно. Получив в Ленинграде маленькую комнатку на проспекте Гагарина, дом 21, она наладила несложный быт, обзавелась удобным письменным столом и перевезла из Саратова часть своей библиотеки. Бóльшую часть библиотеки Кладо оставила во владение аэролога Е. В. Ишерской (доцента Саратовского университета имени Н. Г. Чернышевского), которая впоследствии передала многие из этих книг в университет.

Татьяна Николаевна была очень занятым человеком, однако находила время и силы для встреч с друзьями и родственниками. Она поддерживала дружеские отно-

шения с семьями Нездюровых, Молчановых, Савиновых и других добрых знакомых. Тесными были ее контакты с родственниками по отцу — сестрами и братом, Н. Н. Кладо (кинорежиссером), повидаться с которым она ездила иногда в Москву. Татьяна Николаевна заботилась о своей няне — навещала, помогала материально. Агафья Васильевна умерла, когда ей было уже за 90 лет.

Татьяна Николаевна обладала хорошим здоровьем. Даже в последние годы жизни она отвергала врачей и говорила: «Когда мою тетю спрашивали, какой врач ее лечит, она отвечала: „Слава богу, никакой". И я, как тетя, слава богу, к врачам не обращаюсь». Недаром сослуживцы писали к 80-летию Татьяны Николаевны: «Желаем Вам еще много-много лет быть такой же деятельной и бодрой, чтобы не боялись Вы ни жары, ни холода, чтобы могли посылать к дьяволу врачей и лекарства». Увы, болезнь все же ее настигла. Несколько месяцев она тяжело болела, за нею ухаживала младшая сестра, Н. Н. Броссе. 23 мая 1972 г. жизнь Татьяны Николаевны оборвалась.

К годовщине смерти Т. Н. Кладо в «Вопросах истории естествознания и техники» (Наука, 1973, вып. 1(42)) была помещена статья, посвященная ее памяти. В статье отмечались ее научные заслуги, особенно в области истории науки, при этом указывалось, что «многие выполненные Т. Н. Кладо переводы и написанные ею очерки еще не опубликованы». Действительно, некоторые работы Татьяны Николаевны были изданы уже после ее смерти. Статья заключалась словами: «...Она была образцом преданности своему труду и верности высоким моральным принципам».

Среди метеорологов смерть Т. Н. Кладо прошла незамеченной. В этом наша вина перед замечательной женщиной, первой — первой в мире! — женщиной-аэрологом.

Синоптик-долгосрочник, исследователь макроциркуляционных процессов Э. С. Лир (1893—1940 гг.)

Элеонора Севериновна Лир родилась 6 июня 1893 г. в городе Самарканде в семье инженера-строителя, бельгийца по происхождению. Какими судьбами Северин Лир оказался так далеко от Бельгии, в древнем среднеазиатском городке, толком неизвестно. Из воспоминаний Элеоноры Севериновны можно почерпнуть лишь отрывочные сведения. Когда-то, по-видимому, еще в 80-е годы XIX в.,

три брата покинули родную Бельгию и в поисках удачи поехали в загадочную Россию, ставшую для них второй родиной. Владислав и Северин добрались до Ташкента. Там Северин женился на Юлии Брандт, дочери обрусевшего австрийца (Юлия родилась в России), и супруги поселились в Самарканде. Третий из братьев, волею таможенного чиновника получивший фамилию Лиер, обосновался в Петербурге.

Семья Северина Лира жила в Самарканде в собственном доме, окруженном большим фруктовым садом. В семье было пять дочерей — Юлия, Элеонора, Аурелия, Елена и Эдда — и сын Юрий, младший из детей. Отец много работал, часто бывал в отъезде, и дети были на попечении матери. Наиболее способной из них, но и едва ли не самой трудной считали Нору: она была легко ранима и вместе с тем горда и своенравна, вспыльчива и решительна. Разумеется, эти черты характера проявлялись и в дальнейшем, когда она стала взрослой, что создавало немало трудностей в ее жизни. Однако с годами она научилась «властвовать собой» и при общении с людьми в самых сложных обстоятельствах сохраняла выдержку.

Все дети Лир имели музыкальные способности и с ранних лет занимались музыкой. Позже некоторые из них получили специальное музыкальное образование: Аурелия училась игре на скрипке, правда, профессионалом не стала; Эдда окончила Ленинградскую консерваторию по классу вокала; Елена занималась в музыкальной школе и некоторое время пела в хоре Ташкентского театра оперы и балета.

В жизни Элеоноры музыка занимала большое место: она хорошо играла на пианино, изучала теорию музыки и даже сочиняла. У нее было мягкое сопрано, и в узком кругу знакомых и друзей она давала настоящие концерты, причем репертуар ее был весьма разнообразным.

С осени 1902 г. по май 1909 г. Э. Лир училась в Самаркандской гимназии и окончила ее с серебряной медалью. В свидетельстве об окончании гимназии отмечено, что кроме обязательных предметов Элеонора Лир дополнительно успешно занималась французским языком и педагогикой и на основании существующего положения имеет право быть «домашней учительницей».

К моменту окончания гимназии Э. Лир едва исполнилось 16 лет. Она стремилась продолжить образование, но родители не решились отпустить ее из дома в таком юном возрасте. Поэтому первый год после окончания гим-

назии девушка посвятила самообразованию: много читала, занималась музыкой, рисованием. Через год, в 1910 г., родители уступили просьбам настойчивой дочери и разрешили ей поехать в Петербург, видимо, рассчитывая, что там она будет под присмотром дяди.

Учеба на Естественнонаучных курсах. Друзья и увлечения. Приехав в столицу, Элеонора Лир поступила на Высшие женские естественнонаучные курсы, так называемые курсы М. А. Лохвицкой-Скалон. Остается загадкой, почему выбор пал на эти курсы, а не на Бестужевские, которые были более популярными и давали более широкое образование. Возможно, что на последние было труднее поступить, к тому же заявление о приеме нужно было подавать заблаговременно, так как из-за большого количества желающих учиться на этих курсах прием на них был ограничен. Видимо, Лир опоздала к началу учебного года, так как начала заниматься лишь со второго семестра 1910-11 учебного года.

Постепенно Э. Лир включилась в общую жизнь курсов, познакомилась с однокурсницами, с некоторыми из них сдружилась. Сложился небольшой кружок близких по духу людей: они вместе занимались, ходили в театры и музеи, иногда собирались у кого-нибудь, организовывали вечеринки. Вечеринки проходили очень весело, молодежь много пела. Одной из главных затейниц была Нора: она оживляла встречи различными выдумками: сочиняла стихотворные сказки-шутки, шарады.

Особенно сблизилась Э. Лир с курсисткой М. Ловейко (1889—1938 гг.), которая была старше. Она уже два года училась на курсах (поступила на них в 1908 г.) и взяла молоденькую Нору под свою опеку. Через некоторое время подруги поселились вместе. Неясно, чем был вызван переезд Норы от дяди — то ли ей неудобно было стеснять родственников, то ли захотелось большей самостоятельности и независимости.

Родители высылали дочери ежемесячно небольшую сумму на жизнь и вносили плату за обучение (150 рублей в год). Элеонора Севериновна как-то рассказывала, что этих денег до конца месяца часто нехватало: «. . .Ведь от театров не хотелось отказываться, а пообедать можно было зайти к родственникам или в ближайший трактир, где обедали извозчики: там за 5 копеек давали большую миску щей мясных и порцию каши с маслом — хватало на весь день». И ее подруга тоже имела скромные средства, так что жилось курсисткам трудновато.

Дружба между Лир и Ловейко продолжалась до конца их дней. Мария Владимировна Ловейко была скромнейшим, добрейшей души человеком, прилежница и аккуратница. О таких девушках в старину говорили: «умница-разумница». Мария Владимировна была сиротой и очень привязалась к Норе.

Как уже отмечалось, подготовка по естественным наукам на курсах Лохвицкой-Скалон велась на высоком уровне. К преподаванию были привлечены видные ученые, например, учебной частью заведовал известный зоолог профессор В. М. Шимкевич, кафедру ботаники возглавлял профессор В. Л. Комаров — выдающийся исследователь, прекрасный лектор и педагог (будущий президент Академии наук).

Уделяя большое внимание практическим занятиям, профессор Комаров организовывал интересные экскурсии, проводил занятия в созданном им кабинете ботаники. Биограф Комарова Н. И. Павлов рассказывает, что в организации кабинета ему помогали слушательницы. Среди этих энтузиасток были Э. Лир и М. Ловейко. Профессор заметил их прилежание и обратил внимание на способности Лир. Принимая у нее последний экзамен (по систематике и географии растений), Комаров остался очень доволен ответом и, записывая в матрикул высшую оценку, сказал: «Прекрасно, прекрасно». Затем он добавил: «У вас способности к обобщению, а вот у вашей подруги — к детализации». В дальнейшем эти различные способности Лир и Ловейко проявились в научной работе, но удивительно, что Комаров заметил их еще тогда, в студенческие годы.

Была на курсах и кафедра физики и метеорологии. С 1909 г. ее возглавлял известный в свое время метеоролог В. В. Шипчинский — ученик знаменитого ученого А. И. Воейкова.

В 1914 г. неожиданно осложнились отношения Элеоноры Севериновны с семьей: во время каникул она поссорилась с отцом. Ссора была бурной. В результате Э. Лир прервала каникулы и вернулась в Петербург. При этих обстоятельствах ей необходимо было найти работу, что, конечно, было не просто. Мать продолжала высылать деньги, но это тяготило Элеонору Севериновну. Постоянной работы не находилось, были лишь случайные заработки.

Но вот через год, в 1915 г., она неожиданно получила предложение работать в Главной физической обсервато-

рии. По воспоминаниям Н. А. Ширкиной, рассказывавшей об истории этого предложения, Б. П. Мультановский, встретившись с В. Л. Комаровым, посетовал, что не знает, как найти подходящих сотрудников для своего отдела, который нужно пополнить и укрепить. На это Владимир Леонтьевич сказал: «Где-то на Васильевском острове живут две мои бывшие слушательницы по курсам, одна из них — несомненно одаренная (помню, ее фамилия Лир), другая — менее способная, но очень прилежный и аккуратный работник, она была лучшей химичкой на курсах. Я думаю, они смогут перестроиться на Вашу работу». По этой авторитетной рекомендации и были приглашены в синоптический отдел Э. С. Лир и М. В. Ловейко.

Первые женщины-синоптики. Вначале первых сотрудниц синоптического отдела зачислили на должности вычислителей, вскоре они стали старшими вычислителями. В 1919 г. их избрали адъюнктами, позже — физиками, т. е. старшими научными сотрудниками. Так вместе, параллельно продвигаясь по служебной лестнице, они и работали.

Б. П. Мультановский сразу же стал обучать новых сотрудниц синоптике, приемам построения вспомогательных карт и, наконец, стал привлекать их к составлению прогнозов погоды. Они быстро завоевали расположение руководителя. Своих способных учениц он называл «дочками». На сохранившемся оттиске работы Мультановского «Плавания Колумба в Америку и их географическое значение» (1924), который он подарил Лир и Ловейко, можно прочитать сделанную им надпись: «Незаменимым „дочкам“».

В середине 20-х годов в синоптическом отделе появились новые сотрудницы, однако главными помощниками Бориса Помпеевича по-прежнему оставались самые первые его ученицы. Нужно сказать, что из всех он выделял Элеонору Севериновну. Помимо ее способностей, Мультановскому импонировала ее начитанность, интерес к исторической литературе и народному эпосу, древним сагам и сказаниям.

Постоянная служба обеспечила подругам полную самостоятельность. Они сняли маленькую квартирку на 15-й линии Васильевского острова (дом 62, у Малого проспекта) и были вполне довольны своей независимостью. Укладом своей жизни они напоминали библейских сестер — Марфу и Марию. Одна, как говорится в Писании, варила

обед и занималась хозяйством, другая слушала проповеди, внимая слову господнему. Несложное хозяйство взяла на себя Мария Владимировна, предоставив Элеоноре Севериновне возможность ходить на лекции, концерты и пр. К характеристике их взаимоотношений добавлю такую подробность: Мария Владимировна обращалась к Элеоноре Севериновне «Нора, ты», а Нора к ней — «Маруся, Вы». Так сложилось еще с курсов.

Увлечений у Лир было много. Октябрьская революция открыла для молодежи двери во все учебные заведения. Элеонора Севериновна, как и многие другие, стремилась утолить жажду знаний. Еще во времена занятий на курсах она посещала школу рисования Общества поощрения художеств и мастерскую художника П. В. Подосенова. И вот теперь она могла продолжить свои занятия живописью в Академии художеств, при которой открыли Свободные художественно-учебные мастерские. В архиве Института живописи, скульптуры и архитектуры имени И. Е. Репина Академии художеств СССР нашлось дело вольнослушательницы Э. С. Лир, из которого видно, что в октябре 1918 г. она была принята в мастерскую художника В. В. Беляева и занималась в ней по классу живописи в вечерние часы до 1923 г.

В том же 1918 г. Лир поступила на физико-математический факультет Петроградского университета. Очевидно, это было связано с желанием пополнить знания в области тех наук, с которыми она соприкасалась в обсерватории.

С учетом подготовки на курсах Лохвицкой-Скалон в университете Лир зачислили на «разряд» естественных наук (впоследствии разряды переименовали в отделения, а еще позднее были образованы факультеты), поэтому и здесь она встретилась с теми профессорами, у которых занималась прежде. В сохранившейся зачетной книжке мы видим подписи Шимкевича, Догеля, Фаворского и других известных профессоров. И снова экзамен у В. Л. Комарова и его запись в зачетке: «Весьма удовлетворительно».

Объединенный курс метеорологии и физической географии также входил в программу физико-математического факультета. До 1916 г. этот курс читал профессор А. И. Воейков, теперь, после его смерти, Э. С. Лир сдавала экзамен профессору В. В. Шипчинскому, который в прежние годы был ассистентом и заместителем Воейкова. Часть экзаменов, сданных на Естественнонаучных курсах, была

зачтена в университете. К концу 1920 г. Элеонора Севериновна сдала экзамены по всем обязательным предметам. В то время дипломные работы были упразднены, так что университетская программа по разряду естественных наук была ею завершена.

По окончании университета Элеонора Севериновна продолжала посещать художественно-учебные мастерские и стала снова заниматься музыкой. При таких разнообразных интересах она не могла особенно углубляться в синоптику, хотя всегда добросовестно выполняла все задания Б. П. Мультановского.

В первые годы существования синоптического отдела составление долгосрочного прогноза рассматривалось как своего рода научное исследование и служило показателем готовности сотрудника к самостоятельной и творческой работе. Метод Мультановского еще только входил в практику, и в его дальнейшей разработке участвовали все сотрудники отдела.

С начала 20-х годов долгосрочные прогнозы стали привлекать все большее внимание различных народнохозяйственных организаций, хотя фактически в то время они составлялись в ГФО полуофициально. Существовавшая методика составления прогнозов позволяла предвидеть направление развития синоптических процессов и на основании этого определять ожидаемый температурный фон и возможность выпадения осадков. Однако это еще не было погодой во всех ее сложных проявлениях. Для использования прогнозов в практических целях необходима была бóльшая их детализация, что требовало дополнительных, углубленных разработок. Особенно важны были заблаговременные прогнозы опасных гидрометеорологических явлений и локализации этих явлений. В обсерваторию поступали запросы и задания на составление заблаговременных прогнозов штормов на Черном и Каспийском морях, засух и обильных осадков, сильных холодов, вскрытия и замерзания рек и т. п.

В 1922 г. Наркомпуть указал ГФО на необходимость составления заблаговременных прогнозов гололедных явлений. В это же время Управление речного транспорта поставило вопрос о прогнозах зажоров на реках северо-западного региона страны, а из Грузии поступила просьба давать предупреждение о сильных холодах в Закавказье. Необходимо было разработать основы для таких прогнозов. Так в синоптическом отделе появились первые научные темы.

Синоптическими условиями возникновения гололедов Мультановский поручил заняться Лир, а синоптической обстановкой при образовании зажоров на реках — Ловейко. Интересно, что тогда же этими явлениями, связанными с переходом воды из жидкой фазы в твердую, начали заниматься и в экспериментальном отделе обсерватории (профессор Альтберг и его сотрудники).

Работы, порученные Лир и Ловейко, были выполнены, одобрены Мультановским, доложены на Первом всероссийском геофизическом съезде и вскоре опубликованы в «Журнале геофизики и метеорологии» (1927). Разумеется, они проводились по канонам школы Мультановского: составлялись так называемые сборные карты, характеризующие поля атмосферного давления (расположение центров циклонов и антициклонов), прослеживалась смена этих полей, предшествующая наступлению прогнозируемого явления.

В дальнейшем подобные работы выполняли и другие, уже более молодые сотрудники отдела. В 1928 г., например, была опубликована статья Н. А. Ширкиной «Синоптические условия сильных холодов на Кавказе», в 1929 г. — статья А. Э. Берг «Синоптические условия ливней в Европейской части СССР» и др.

В связи со статьей «Синоптические условия гололеда» вспоминается забавный эпизод, рассказанный мне Элеонорой Севериновной. На заседании в Географическом обществе профессор Л. С. Берг по поводу этой статьи сказал, что работа хорошая, но «видно, что автор нерусского происхождения, так как в русском языке есть слово „гололедица“, а не „гололед“». Элеонору Севериновну задело это замечание и она написала ответ в форме русской былины, которая начиналась словами «Ох ты гой еси, свет боярин Берг!» Дальше шло восхваление боярина с намеком и на его нерусскую фамилию. Заканчивалась «песнь» словами: «Впредь я буду говорить не „гололед“, а „гололедица“ и не „пароход“, а „пароходица“». Ответ дошел до Льва Семеновича. Улыбнувшись, он сказал: «Остроумно», но от «гололедицы», кажется, не отказался. В настоящее время получили «гражданство» оба термина, только ими обозначают разные явления: гололедом метеорологи называют обмерзание проводов, ветвей деревьев и других предметов, а гололедицей — образование льда на поверхности земли.

После работы о гололеде в метеорологических журналах одна за другой стали появляться статьи Э. С. Лир

по вопросам общей циркуляции атмосферы. Нужно отметить, что к этому времени в ее жизни произошел перелом: определились научные интересы в области метеорологии, и все побочные занятия — художественные, музыкальные — были остановлены. Впрочем, Элеонора Севериновна по-прежнему любила ходить на концерты и в свободные минуты садилась за пианино. К художественным и поэтическим опытам она иногда возвращалась для друзей и родственников, например для своих маленьких племянниц сочиняла веселые песенки и сказки, сопровождая их забавными иллюстрациями.

Первые самостоятельные научные работы Лир шли в русле идей Мультановского и касались вопросов, в той или иной мере затронутых в его исследованиях. Такими были ее статьи об изучении синоптических условий засух и арктической области высокого давления — «полярной шапки». И все же это были именно самостоятельные работы — Элеонора Севериновна сама выбирала тему, и в ее статьях, озаглавливаемых скромно и осторожно, современники находили новые мысли. Вот одна из таких статей, называвшаяся «Несколько слов о зимних циклонах Восточной Европы» (Метеорологический вестник, 1929, № 8). В этих «нескольких словах» все было новым: и то, что теплый сектор зимних циклонов расположен не в юго-западной части циклона (в соответствии со схемой Бьеркнеса), а в северо-западной его части, и то, что такое строение циклона определяется смещением арктической области высокого давления в восточный сектор Арктики («полярная шапка как бы сбита набекрень») и распространением на приполярный район юго-западного потока с Атлантики. Надо сказать, что в то время идеи норвежской школы только начинали входить в синоптическую практику. В 1930 и 1932 гг. в нашей стране были организованы специальные синоптические курсы по изучению метода фронтологического анализа, которыми руководил представитель норвежской синоптической школы доктор Т. Бержерон.

В другой статье, называвшейся «К вопросу об устойчивости арктической области высокого давления» (1932), Элеонора Севериновна Лир показывает ее сезонный характер и подчеркивает, что ошибочные представления о «полярной шапке» сложились в результате неправильного ее изображения в научных книгах и учебниках, в которых допускается искажение вертикальных и горизонтальных масштабов.

К 1930 г. Э. С. Лир уже явно проявила свою индивидуальность как ученый, способный и склонный к обобщениям, хорошо знающий научную литературу и интересующийся новыми идеями в метеорологии. Последнее шло уже не от Мультановского. Борис Помпеевич внушал ученикам, что все нужное для них они должны почерпнуть из синоптических карт: «Смотрите на них внимательно, размышляйте, старайтесь понять развитие процесса». Сам Мультановский, часами размышляя над синоптическими картами, видел на них больше, чем другие, и улавливал закономерности, которые пополняли арсенал признаков, помогавших разгадать развитие метеорологических процессов. В часы таких размышлений некоторые сотрудники отдела старались уловить ход мыслей шефа по произносимым им репликам. Говорили, что самым терпеливым бывал Г. Я. Вангенгейм, который подолгу сидел у стола Бориса Помпеевича и ловил его замечания (Мультановский относился к этому весьма благосклонно).

Вероятно, вначале Лир тоже прислушивалась к этим отрывочным мыслям вслух. Однако постепенно у нее появились и другие, более широкие интересы в области метеорологии, и в этом отношении она многим была обязана Е. И. Тихомирову. Ученый широкого кругозора, прекрасно знавший научную литературу, Евгений Иванович привлекал внимание Элеоноры Севериновны не только к современным, но и к давно написанным работам, которые он извлекал из забвения. Они нередко обсуждали и новинки научной литературы, и Тихомиров очень ценил критические замечания Лир.

В 1930—1931 гг. Элеонора Севериновна сделала первую попытку обобщения большого синоптического материала. Результатом этой работы стала ее статья «Принципы классификации синоптических процессов» (1931). Думается, что эта статья была последней данью школе Мультановского, так как в основу классификации в ней положено размещение полей давления. Впоследствии Лир отказалась не только от такого подхода к исследованию синоптических процессов, но и, можно сказать, от этой работы, так как в дальнейшем на нее почти никогда не ссылалась.

Вслед за этой статьей была опубликована статья «Погода и Климат» (1932 г.). Это очень интересная работа, не утратившая актуальности и для современного метеоролога. В своей статье Э. С. Лир уточняет понятия

«погода» и «климат», подчеркивая различие временных и пространственных масштабов процессов, которые их определяют. Она утверждает, что смешение масштабов обусловливает неправильный подход к исследованиям и приводит к ошибочным выводам, и останавливается на работах, в которых допущено такое смешение. Обсуждение этих работ было тогда весьма своевременным. Происходили дискуссии о необходимости обновления климатологии и ее сближения с синоптикой. Высказывались идеи о динамической климатологии. Появлялись работы, которым можно было бы дать названия типа «климатология воздушных масс» или «климаты в погодах». Лир убедительно доказывает, что в этих работах нет обобщенных характеристик климата, а есть лишь статистика воздушных масс или погод, замечая при этом, что «не каждая статистика — климатология».

В статье «Погода и Климат» Э. С. Лир впервые затрагивает вопрос о значении макроциркуляции атмосферы как важнейшего фактора, от которого зависит климат в его наиболее общем проявлении. В следующих своих работах, «Муссонные и пассатные факторы климата Египта» (1933) и «К вопросу о причинах безъядерных зим» (1934), она приводит конкретные примеры воздействия систем макроциркуляции на климат.

Статья о причинах «безъядерных зим» является продолжением исследования устойчивости арктической области высокого давления. В этой работе Э. С. Лир уже более обстоятельно показывает, что нередко мощный юго-западный поток теплого воздуха с Атлантики (своего рода «атмосферный Гольфстрим»), обогнув Северную Европу, распространяется к востоку на приполярные районы и создает там аномально высокий температурный фон, смещая «полярную шапку» в восточный сектор Арктики. Такой процесс довольно часто повторяется в осенне-зимний период, в результате этого зимнее холодное «ядро» пропадает: средние месячные температуры меняются мало, четкого минимума их среди зимы не отмечается.

Такая особенность климата западного сектора Арктики изучалась и другими метеорологами, однако некоторые из них (В. Ю. Визе, П. И. Колосков и др.) выдвигали иные объяснения этого явления. Не отвергая их доводов полностью, Лир утверждала, что доминирующим является циркуляционный фактор: именно он определяет «безъядерный» характер полярных зим. Иногда при длительном

выносе теплого воздуха с Атлантики среди зимы возникает теплое «ядро» — такие исключительные зимы Лир называет «теплоядерными».

Результаты исследований Арктики, проводившихся в последние десятилетия, не опровергают утверждения о решающем значении адвективного притока тепла при определенных условиях атмосферной циркуляции.

Позже Э. С. Лир опубликовала еще две-три статьи, в которых перекидывался мостик от исследований циркуляции атмосферы к исследованиям климата, а затем обратилась к общим проблемам климатологии.

Работы в области типизации макромасштабной циркуляции атмосферы. Одновременно с исследованиями синоптико-климатологического характера Элеонора Севериновна вела исследование особенностей общей циркуляции атмосферы в разные сезоны. Свой принцип подхода к макромасштабному обобщению синоптических процессов она впервые изложила в статьях «Основные черты зимнего синоптического процесса в северном полушарии» (1932) и «Основные черты атмосферной циркуляции в теплое полугодие» (1933). В те годы Элеонора Севериновна работала с большим увлечением. Ее работы привлекли внимание и получили признание метеорологов.

В 1933—1934 гг. отдел долгосрочных прогнозов погоды (в то время называвшийся институтом, как и другие отделы ГГО) организовал Всесоюзные синоптические курсы по подготовке синоптиков-долгосрочников. На курсы были направлены опытные специалисты из разных местных управлений Гидрометслужбы. Занятия вели сотрудники, занимавшиеся оперативными прогнозами. Многие синоптики интересовались работами Э. С. Лир и стремились познакомиться с нею. С некоторыми из них Элеонора Севериновна поддерживала отношения и впоследствии.

С большим уважением и симпатией относились к Лир и климатологи ГГО. Стремясь ближе познакомиться с новыми идеями в синоптической метеорологии, особенно в области общей циркуляции атмосферы, климатологи организовали синоптический семинар и попросили Элеонору Севериновну руководить им. Занятия она проводила очень интересно, в них участвовали не только молодые сотрудники, но и представители старшего поколения климатологов, в том числе и Е. С. Рубинштейн.

В середине 1934 г. в ГГО произошли перемены. Руководство обсерватории, стремясь сблизить научные работы

синоптического и теоретического отделов, предложило сотрудникам теоретического отдела подключиться к синоптическим работам, а кому-то из синоптиков перейти к теоретикам. Известным основанием для такой реорганизации было то, что теоретический отдел включил в перспективный план своих исследований обоснование методов долгосрочных прогнозов. Л. В. Келлер, являвшийся в то время руководителем отдела, в программной статье, которая была напечатана в «Журнале геофизики» (1932, № 4), говорил, что теоретические темы должны группироваться вокруг «единой стержневой проблемы долгосрочных прогнозов погоды» и что девизом работы «должно быть планомерное сочетание эмпирики с теорией». В синоптический отдел перевели Л. В. Келлера, О. А. Костареву и В. А. Давтян, так как темы их работ были более близки к синоптическим; к теоретикам перешла Э. С. Лир. Н. А. Ширкина пишет в своих воспоминаниях, что Элеонора Севериновна сама вызвалась перейти в теоретический отдел, так как в ее взаимоотношениях с Мультановским возникла трещина, которая явно расширялась. Кроме того, Лир хотела глубже заниматься своими исследованиями, не отвлекаясь на оперативную работу. По свидетельству Н. А. Ширкиной, Мультановский был огорчен уходом Элеоноры Севериновны, сделал осторожную попытку задержать ее, но, видимо, зная ее решительный нрав, смирился.

Несколько месяцев Лир спокойно и интенсивно работала в тиши теоретического отдела (он размещался в отдельном флигеле во дворе обсерватории, так что там действительно было тихо). Неожиданно спокойное течение жизни было нарушено. В начале 1935 г. Э. С. Лир в числе многих ленинградцев (так же, как Кладо и некоторые другие сотрудники обсерватории) была вынуждена покинуть родной город. Она решила переехать в Казань, полагая, что там ей удастся продолжить научную работу.

Провожая Элеонору Севериновну в Казань, ближайшие друзья взяли с нее слово, что там она прежде всего закончит свою работу по типизации макроциркуляционных процессов; Е. И. Тихомиров обещал напечатать ее в журнале «Метеорология и гидрология», редактором которого он был.

Грустно было прощаться с Марией Владимировной, и не только потому что более чем за 20 лет они впервые расставались и расставались на неопределенное время. Вызывало опасения пошатнувшееся здоровье Марии Вла-

димировны: прогрессировали сердечные недомогания, появились отеки, и она нуждалась в присмотре, хотя еще продолжала работать. Печальным было и прощание с дядей: он был стар и слаб, так что было ясно, что они с племянницей расстаются навсегда.

В Казани имелось бюро погоды, и местные синоптики В. В. Малюга и В. В. Фролов, конечно, знали Элеонору Севериновну (Малюга незадолго до этого проходил стажировку на синоптических курсах) и отнеслись к ней с большим вниманием: сняли для нее комнату, встретили на вокзале и привезли в подготовленное жилище. Добрые контакты с этими людьми сохранялись в течение двух лет, которые Элеонора Севериновна провела в Казани.

Жизнь в Казани проходила тихо и замкнуто. Кроме В. В. Малюги и В. В. Фролова, никаких знакомств у Элеоноры Севериновны не завелось. С хозяевами дома она общалась очень мало. Хозяин был молчалив, хозяйка, еще молодая женщина, тоже не досаждала разговорами. По поводу редких бесед с нею Элеонора Севериновна шутила: «Чаще всего мы говорим о погоде, при этом всегда более авторитетный тон у нее». Разнообразие в жизнь вносили сыновья хозяев — шестилетний Гера и четырехлетний Петя. Для них тетя Нора была совершенно необычным явлением. Когда она что-нибудь рассказывала или рисовала, они замирали от удивления и любопытства.

За пределы провинциального домика и тихой окраинной улочки с симпатичным названием Академическая (на ней находилась Казанская духовная академия) Элеонора Севериновна выбиралась нечасто. Но все же она постепенно знакомилась с Казанью, ее кремлем и другими достопримечательностями. Присматривалась она и к местному населению, и в Ленинград иногда приходили ее забавные, выразительные зарисовки под названием «Казанские типы». Переписка с Ленинградом была регулярной и весьма оживленной. Для Марии Владимировны нужно было писать о мельчайших подробностях быта, кроме того, было немало и синоптических вопросов, относящихся к работе Элеоноры Севериновны. Своего настроения в письмах она старалась не касаться.

Главным содержанием жизни Элеоноры Севериновны в то время была работа над завершением исследования по атмосферной циркуляции. Работала она с редким упорством, несмотря на многие сложности: недоставало синоптических материалов, литературы и пр. И то, что

в таких условиях она за год довела это исследование до конца, можно расценивать как подвиг.

В августе—сентябре 1935 г. Е. И. Тихомиров получил первую часть ее работы, которая называлась «Типы сезонных циркуляций атмосферы над Евразией и Атлантикой». Эта, а затем и следующие части были опубликованы в журнале «Метеорология и гидрология» за 1936 г. с первого номера по седьмой. Одновременно с этой фундаментальной работой была написана статья «О циркуляции воздуха в Юго-Восточной Азии», посвященная особенностям циркуляции атмосферы в этом регионе.

Вторая статья, которую следует здесь упомянуть, — «Об эмпирических исследованиях атмосферной циркуляции» (1937). В этой работе Э. С. Лир возвращается к обсуждению принципа классификации циркуляционных процессов и подчеркивает, что в основе классификации «должны быть не внешние признаки, а единство возникновения и развития процесса».

Подробное описание типизации синоптических процессов, разработанной Лир, относится к специальной области. Отмечу только, что при выделении типов циркуляции она последовательно придерживалась генетического принципа. Главенствующие макромасштабные воздушные течения она увязывала с положением крупных очагов тепла и холода, под воздействием которых возникают зональные и меридиональные переносы воздушных масс. В соответствии с сезонными изменениями очагов ею установлены три группы типов циркуляции атмосферы, характерных для зимнего, летнего и переходных периодов года.

Короткий саратовский период. После завершения исследования по типизации циркуляционных процессов перед Элеонорой Севериновной встал неизбежный житейский вопрос, решение которого она откладывала: нужно было подыскивать постоянную работу. Этот непростой вопрос разрешился, как случалось и раньше в ее жизни, неожиданно: из Саратова пришло письмо от профессора Р. Э. Давида, предлагавшего работать в Центральном институте по изучению засух и суховеев. Элеонора Севериновна ответила на это предложение согласием и некоторое время ждала официального вызова, который почему-то задерживался. Ее переезд в Саратов состоялся только летом 1937 г.

Директор ЦИЗАСа Р. Э. Давид — человек увлеченный и энергичный — стремился разносторонне организовать

комплексные исследования циркуляционных процессов, приводящих к развитию засух в Заволжье, и придавал большое значение синоптическим исследованиям. Давид знал научные труды Лир и ценил их. В институте была небольшая группа синоптиков, в которой работали ученики и аспиранты Давида, занимавшаяся изучением механизма поступления и трансформации воздушных масс на степных пространствах Заволжья. От Лир ждали анализа макроциркуляционных процессов, являющихся причиной длительных бездождных периодов и иссушения поступающих на эту территорию воздушных масс. Такое направление исследований соответствовало интересам Элеоноры Севериновны, и она сразу же включилась в работу.

Как уже отмечалось, профессор Давид собрал сильный научный коллектив. Старшими научными сотрудниками в институте работали актинометристы В. Г. Кастров и Б. М. Гальперин, аэрологи Т. Н. Кладо и Е. В. Ишерская, а также многие опытные агрометеорологи и метеорологи, пришедшие из отдела метеорологии ВИЗХа. Р. Э. Давид был полон энтузиазма и строил планы развития исследований. Его активная научная деятельность получила признание: в 1936 г. ему было присуждено звание академика ВАСХНИЛ.

Однако ЦИЗАС просуществовал недолго. В 1938 г. Давида отстранили от директорства, и институт снова стал лишь отделом ВИЗХа. Аэрологические и синоптические работы были переданы в местное управление Гидрометслужбы, туда и перешла Э. С. Лир.

В начале лета 1938 г., обменяв ленинградскую квартиру, в Саратов переехала М. В. Ловейко. Здоровье Марии Владимировны стало еще хуже, и в конце 1937 г. она рассталась с Главной геофизической обсерваторией, в которой проработала 22 года. В последний год она даже иногда работала дома, так как в холодные зимние дни ей из-за одышки трудно было добираться до обсерватории, а ее просили продолжить начатое еще несколько лет назад исследование по естественным синоптическим сезонам. Мария Владимировна была опытнейшим синоптиком, и в отделе долгосрочных прогнозов пользовались ее консультациями при составлении некоторых ответственных прогнозов.

Как уже отмечалось, вклад М. В. Ловейко в разработку синоптических методов долгосрочных прогнозов был весьма значительным. Число ее опубликованных работ

невелико, но каждая из них была выполнена с такой тщательностью, что служила основой для последующих исследований. Мария Владимировна Ловейко пользовалась общим уважением сослуживцев за свою скромность, отзывчивость и благожелательное отношение к людям. И вот ей приходилось расставаться с привычной обстановкой, с любимым городом. Она спешила объединиться с Норой.

После трехлетней разлуки подруги, наконец, снова были вместе. Увы, они встретились ненадолго. В конце августа Марии Владимировне пришлось лечь в больницу, и там она скончалась от сердечной недостаточности. Утрата для Элеоноры Севериновны была невосполнимой. Но и она вскоре ушла из жизни, пережив свою верную подругу только на полтора года.

В конце 1939 г. Элеонора Севериновна почувствовала недомогание, но к врачу обратилась не сразу. Когда же она это сделала, выяснилось, что необходима операция. Из Ташкента приехала ее старшая сестра, Юлия Севериновна, которая оставалась при ней до конца. После операции Э. С. Лир прожила немного больше месяца, она скончалась 4 февраля 1940 г. на 47-м году жизни.

Эпилог. В середине 1940 г. в журнале «Метеорология и гидрология» были опубликованы две статьи Э. С. Лир со следующим примечанием редакции: «Мы печатаем в этом номере две посмертные работы Элеоноры Севериновны Лир, скончавшейся в Саратове 4 февраля 1940 г. Небольшая статья „Пути и цели климатологии“ была написана еще в сентябре 1937 г., но она не утратила и сейчас принципиального значения. Вторая статья — „Основные черты сезонных циркуляций воздуха на юго-востоке Европейской территории СССР“ — примыкает к замечательному циклу исследований Э. С. Лир по внетропической циркуляции, опубликованному в свое время на страницах журнала „Метеорология и гидрология“ и „Журнала геофизики“».

Это краткое примечание являлось скромным некрологом выдающейся женщине, автору глубоких исследований макроциркуляции атмосферы и первой типизации циркуляционных процессов.

Ранняя кончина не позволила Э. С. Лир завершить начатые ею важные и весьма интересные исследования. В последние годы жизни она работала в одиночестве, и у нее не было ни учеников, ни сотрудников, так что продолжить ее дело было некому.

В последующих исследованиях макросиноптических процессов работы Лир упоминаются мало и не всегда точно. Примечательно, что замалчивать их начали именно представители школы Мультановского. Так, в их коллективной монографии «Основы синоптического метода долгосрочных прогнозов погоды» (1940) в список литературы были включены только те работы Лир, которые она выполнила до 1934 г., а в главе «Типизация атмосферных процессов» вскользь упомянута единственная ее статья, написанная в 1932 г. Это неудивительно, так как принципы типизации атмосферных процессов, разработанные Лир, существенно отличались от тех принципов, которые излагали в своей монографии представители школы Мультановского.

В 40—50-е годы наибольшее признание получила типизация синоптических процессов, разработанная Г. Я. Вангенгеймом (в дальнейшем он занимался этим вопросом совместно с А. А. Гирсом). Основные результаты исследований Вангенгейма и Гирса близки к обобщающим заключениям Лир, хотя интерпретация схем циркуляции атмосферы у них разная. Работы Лир эти ученые упоминают скупо. В те же годы получила распространение типизация синоптических процессов, разработанная Б. Л. Дзердзеевским. И в настоящее время довольно широко пользуются типизациями Дзердзеевского и Вангенгейма, которые составили и опубликовали календари типов циркуляции. Аналогичный календарь имелся и у Э. С. Лир, но опубликовать его она не успела, так что использовать ее типизацию было затруднительно.

В 1955 г. вышла монография Э. А. Исаева «Синоптические процессы над Атлантическим океаном и Евразией», в которой признавалось научное значение исследований Лир и, по существу, многое из них заимствовалось (начиная с терминологии и названия монографии). Однако автор не был последователен в подходе к типизации атмосферных процессов и пытался совместить концепцию Лир с положениями школы Мультановского.

Назову еще одного человека, который высоко ценил исследования Э. С. Лир. Это Анатолий Витальевич Дьяков. Считая себя ее последователем, он придумал что-то вроде псевдонима и называл себя Дэлин, т. е. «Дьяков — Элеоноры Лир идейный наследник». Имя этого человека стало известно в 60—70-е годы в связи с его удачными прогнозами погоды. А. В. Дьяков работал в Горной Шории в системе Кузнецкого металлургического комби-

ната. Там, вдали от научных центров, он создал свою гелиометеорологическую обсерваторию и по собственной инициативе давал прогнозы погоды на разные сроки, вначале для комбината, а затем и для других организаций. На страницах журналов и газет появились заметки и очерки о Дьякове и о его удачных прогнозах, превосходящих по точности официальные, т. е. те, которые давал Гидрометцентр СССР. Специалисты-метеорологи должны были познакомиться с методом Дьякова, и руководство Гидрометслужбы предложило ему подготовить его описание для публикации. Анатолий Витальевич утверждал, что при составлении прогнозов он основывается на ежедневных астрономических и метеорологических наблюдениях и использует работы Э. С. Лир. К сожалению, этот энтузиаст и почитатель Лир так и не написал о своей методике, и осталось неясным, как же он использовал научные труды Элеоноры Севериновны.

Перечитывая работы Лир, я подумала, что наиболее близкой для Дьякова могла быть ее статья «О циркуляции воздуха в Юго-Восточной Азии», в которой рассматривается влияние горных цепей Тянь-Шаня и Памира на развитие циркуляционных процессов. Чуть ли не единственная опубликованная статья Анатолия Витальевича посвящается «Светлой памяти Э. С. Лир». Он никогда не встречался с Элеонорой Севериновной и знал ее только по работам и по фотографии, которую он увеличил и повесил в своем рабочем кабинете. В память о Лир своей первой дочери Дьяков дал имя Элеонора, а в честь также чтимого им французского ученого Камилла Фламмариона своего первого сына назвал Камиллом. Этим детям, как написала мне жена Дьякова Нина Григорьевна, «не суждено было жить», они умерли в раннем детстве. После них у супругов родилось еще четверо детей, и старший снова был наречен Камиллом. Теперь у Камилла растет дочь Элеонора. Вот такая лирическая история стала послесловием к биографии Элеоноры Севериновны.

В заключение обратимся к последним научным трудам Лир. В статье «Основные черты сезонных циркуляций воздуха на юго-востоке Европейской территории СССР», которая примыкает к ее основным работам по типизации атмосферных процессов, показано, как системы атмосферной циркуляции влияют на засушливость этой территории. Автор подчеркивает, что юго-восток Европейской части СССР является «узловым» районом, так как «оказы-

вается ареной столкновения различных систем циркуляции». Эту работу Элеоноры Севериновны Лир, безусловно, не должны забывать метеорологи, занимающиеся изучением засух — важнейшей проблемы сельского хозяйства.

В статье «Пути и цели климатологии» (1940) Лир резюмирует свои соображения по проблеме перестройки климатологии на основе главного климатообразующего фактора — общей циркуляции атмосферы. Это мысли зрелого ученого, глубоко продумавшего проблему и понимающего ее суть.

Вот, например, выдержка из статьи, в которой говорится о задачах климатологии будущего: «Перевод климатологии на новые рельсы позволит предъявить к ней в будущем более сложные практические требования. Стране планового хозяйства нужны не только осредненные данные по отдельным метеоэлементам. Она потребует от климатологии сведения о вариациях климата, о районах распределения аномалий, последовательности их возникновения, о районах компенсации аномалий противоположных знаков, т. е. связи пространственно удаленных аномалий и т. д. Климат нужно будет изучать в его развитии, в становлении отдельных составляющих этого сложного комплекса».

Приведу еще один, заключительный абзац ее работы: «Исследования циркуляции атмосферы, разрешая вопрос о связях в пространстве, тем самым подойдут к вопросу о связях во времени. Это должно будет привести к созданию новой отрасли климатологии — климатологической прогностики. В новых планах исследования должна будет обнаружиться связь атмосферных процессов с гидро- и гляциосферой, и единство жизни геофизических явлений обнаружится с новой силой. Климатология перестанет занимать последние ряды в цикле географических дисциплин и станет почетным членом наук геофизических. В дальнейшем в поисках первопричин крупных климатических аномалий должен будет совершиться выход из сферы влияния земных сил в силовое поле космических агентов. Если на одном полюсе этих исследований устанавливается связь климата с погодой, то на противоположном новая климатология подойдет к истокам климатических явлений на Земле — к связи их с космическими причинами».

Многие из этих мыслей созвучны современным представлениям о первопричинах колебаний климата и особенно катастрофических аномалий. А 50 лет назад они

воспринимались как новые и неожиданные, выходили за рамки официальной климатологии.

Работы Элеоноры Севериновны Лир подкупают логичностью рассуждений и выводов, строгостью и образностью изложения. Об ее редких способностях, страстном стремлении к познанию природы явлений и глубоком восприятии мира можно сказать словами из стихотворения Б. Пастернака:

Во всем мне хочется дойти
До самой сути.
В работе, в поисках пути,
В сердечной смуте.

До сущности протекших дней,
До их причины,
До оснований, до корней,
До сердцевины.

Все время схватывая нить
Судеб, событий,
Жить, думать, чувствовать, любить,
Свершать открытья.

ПОСЛЕСЛОВИЕ

Заканчивая повествование о первых женщинах геофизиках и метеорологах, я хочу еще раз вернуться к воспоминаниям о том, уже далеком, времени, когда я с ними познакомилась. Не могу также не сказать в заключение и о том, какими мне видятся эти замечательные женщины теперь, на таком расстоянии, когда становится понятным значение их научной деятельности и яснее вырисовываются наиболее яркие черты их духовного облика.

В 20-е годы в небольшом, по современным меркам, научном коллективе Главной физической (геофизической) обсерватории женщины занимали уже вполне заметное место и пользовались признанием как специалисты в тех областях науки, в которых они работали. С оттенком особого уважения подчеркивалось, что эти научные сотрудницы — бестужевки. Такое уважительное отношение к бестужевкам передалось и нам — последующему поколению женщин-геофизиков. За многие годы совместной работы и личных контактов со старейшими деятельницами обсерватории мое уважение к ним стало глубже, однако понимать их роль в истории женского образования и в развитии метеорологии я стала намного позже, когда большинство из них уже ушли из жизни. Это и побудило меня рассказать о них современным метеорологам, среди которых, кажется, большинство — женщины.

Занимаясь подготовкой настоящей книги, я собирала скудные биографические материалы, просматривала научные работы и старалась хотя бы коротко написать о жизни и деятельности каждой из моих героинь. Конечно, эти славные женщины были разными по характеру, по творческим дарованиям. По-разному сложились также и их научная деятельность, и личная жизнь. И все же, когда я вспоминаю не отдельные личности, а всех их вместе, то убеждаюсь, что у них было много общих качеств, и прежде всего высокое человеческое достоинство, стойкость и мужество, которые они сохраняли в самых трудных ситуациях.

Нужно также отметить высокий культурный уровень первых женщин геофизиков и метеорологов. Они не были узкими специалистами и имели самые разносторонние интересы и познания в области литературы, истории и искусства.

Преданность обсерваторским традициям, трудолюбие и ответственное отношение бестужевок к выполняемой работе были примером для молодых сотрудниц — их учениц и преемниц.

За многие годы своей научной деятельности бестужевки опубликовали значительное число работ. На страницах настоящей книги упоминаются наиболее важные и крупные исследования, получившие широкую известность и признание. Здесь же я хотела бы оценить научное наследие первых научных сотрудниц обсерватории с исторической точки зрения. С этой позиции наиболее важными и интересными мне кажутся самые первые их работы, которые начали появляться в печати с 1924—1925 гг. Каждая, даже небольшая, статья была интересна какими-либо новыми результатами, а главное, отражала научное кредо автора.

Важной вехой в научной деятельности бестужевок стал 1925 г. В программу проходившего в мае 1925 г. Первого всероссийского геофизического съезда были включены 15 докладов сотрудниц ГГО.

Именно с этого времени для большинства из них начинался период зрелой самостоятельной работы. Многие из выполненных ими в тот период исследований не потеряли своего научного и практического значения до настоящего времени.

Научная деятельность первых женщин геофизиков и метеорологов служит примером преданного и бескорыстного служения науке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Буланова-Трубникова О. К. Три поколения. М. — Л., 1928.
2. Кочина П. Я. Софья Васильевна Ковалевская. М., Наука, 1981.
3. Ленинградский университет (1819—1944). М., Советская наука, 1945.
4. Павлюченко Э. А. Женщины в русском освободительном движении. М., Мысль, 1988.
5. Памяти Н. В. Стасовой (1822—1895): Сборник воспоминаний. С.-Пб, 1896.
6. Пасецкий В. М. Метеорологический центр России. Л., Гидрометеоиздат, 1978.
7. Первые женщины-инженеры: Сборник воспоминаний. Лениздат, 1967.
8. Попов А. А. Новоржев. Лениздат, 1977.
9. Санкт-Петербургские Высшие женские (Бестужевские) курсы (1878—1918 гг.): Сборник статей и воспоминаний. 2-е изд. Л., Изд-во ЛГУ, 1973.
10. Тишкин Г. А. Женский вопрос в России в 50—60 гг. XIX в. Л., Изд-во ЛГУ, 1984.
11. Тыркова А. В. Анна Павловна Философова и ее время. Петроград, 1915.
12. Федосова Э. П. Бестужевские курсы — первый женский университет в России (1878—1918 гг.). М., Педагогика, 1980.
13. Философов Д. В. Соседи Пушкина по селу Михайловскому. — В кн.: Старое и новое. М., 1912.

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

5, 48, 49, 50,

ОГЛАВЛЕНИЕ

Научно-популярное издание

Евгения Семеновна Селезнева

**ПЕРВЫЕ ЖЕНЩИНЫ
ГЕОФИЗИКИ
И МЕТЕОРОЛОГИ**

Редактор Н. Ю. Попова. Художник Е. Е. Городная. Технический редактор Е. А. Ступненкова.
Корректор Л. И. Хромова

ИБ № 1897

Сдано в набор 11.09.89. Подписано в печать 09.11.89. М-17699. Формат 84×108 1/32. Бумага тип. офсетная № 1. Гарнитура литературная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 10,08. Усл. кр.-отт. 10,61. Уч.-изд. л. 11,07. Тираж 18100 экз. Заказ 1869. Индекс ПЛ—138. Цена 50 коп. Гидрометеоиздат. 199226. Ленинград, ул. Беринга, д. 38.

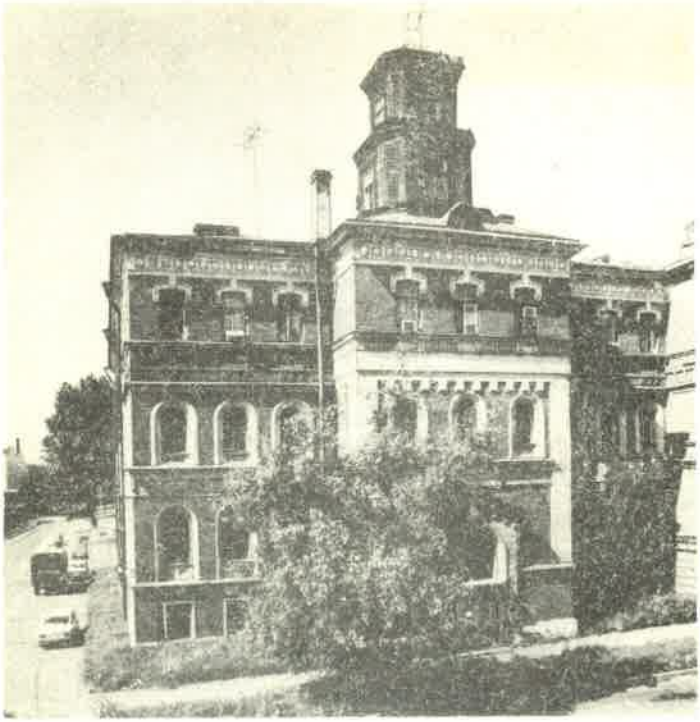
Ордена Трудового Красного Знамени Первая типография издательства «Наука»
199034, Ленинград, В-34, 9 линия, 12

ненкова.

< 108¹/₃₂.
),08. Усл.
38. Цена

ка»

50 коп.



Здание Главной геофизической обсерватории на 23-й линии.

Фото В. В. Маншеньюана.

В начале XX в. многие женщины, получившие образование на Бестужевских и других курсах и добивавшиеся права заниматься общественно полезной деятельностью, стремились активно участвовать в научно-исследовательской работе. Однако возможности для этого были крайне ограничены. Потребовались специальные законы, допускающие прием женщин на государственную службу в научные учреждения. В 1913 г. в действие вошел закон, разрешавший Главной физической обсерватории зачислять на научные должности женщин, имевших высшее образование, наравне с мужчинами.