

История развития организационных форм отечественной геофизики до последнего времени относилась к числу недостаточно изученных вопросов истории русского естествознания. Восполнить этот пробел взял на себя труд В. М. Пасецкий¹.

В книге В. М. Пасецкого история организации отечественной метеорологии рассматривается во взаимодействии с особенностями экономического и политического развития Русского государства. Исследуя записи о погоде в исторических источниках XVII—XVIII вв., автор установил, что начало русским регулярным визуальным наблюдениям было положено еще в 1650 г. и велись они в Московском Кремле. При этом были выявлены как подлинники, так и публикации, более 2000 записей, к сожалению, оставшихся неизвестными метеорологам. Автор показал, что цепь визуальных наблюдений, начатых в середине XVII в., в дальнейшем не прерывалась и к моменту начала инструментальных измерений, начатых по инициативе Академии наук, достигла необычайного размаха.

Установлено, что еще в 1710 г. была применена ледовая разведка в Балтийском море, а в 1721 г. были выполнены одновременные наблюдения в Риге и Петербурге. При этом в Риге их вел лично Петр I, а в Петербурге — адмирал К. И. Крюйс.

Начало эпохи инструментальных наблюдений в работе рассматривается как закономерный переход от визуальных погодных записей и связывается с социально-экономическими преобразованиями первой четверти XVIII в., и в первую очередь с основанием Петербургской академии наук. Именно с развитием инструментальных измерений автор связывает возникновение прозорливых предложений М. В. Ломоносова о принципах всемирной службы погоды, о единстве методов и приборов, об обмене изданиями.

Значительная часть книги посвящена основанию Главной физической обсерватории и ее деятельности как центрального метеорологического учреждения России. При этом показано, что идея создания регулярной геофизической сети не была принесена в Россию Гумбольдтом (как утверждают Р. Бергман и И. Гернье), а

вслед за Ломоносовым нашла развитие в проектах А. Чарторийского, В. Н. Каразина, участников Первой русской кругосветной экспедиции, декабриста Г. С. Батенькова, предложившего создать постоянные обсерватории в Сибири. Россия выступила инициатором одновременных наблюдений в различных областях планеты. Уже в 1832 г. было положено начало созданию сети при уездных училищах, а в 1834 г. этот успех был закреплен созданием системы магнитных и метеорологических наблюдений во главе с Нормальной обсерваторией.

В исследовании прослежено широкое участие передовых кругов России в организации метеорологических наблюдений, и прежде всего акад. А. Я. Купфера. Убедительно раскрыт выдающийся вклад декабристов в метеорологическое изучение Сибири и показаны на основе неопубликованных документов непрерывные усилия Главной физической обсерватории с первых дней своего существования по объединению усилий не только метеорологов России, но и развитию наблюдений на всем земном шаре.

В книге подробно освещена деятельность центрального метеорологического учреждения. В ней рассмотрен обширный комплекс документов, свидетельствующих о том, что задача преобразования метеорологических наблюдений России была поставлена в повестку дня учеными и государственными деятелями России в самом начале 60-х годов и что усилиями Главной физической обсерватории, Министерства народного просвещения и Морского министерства в 1864—1865 гг. были получены ассигнования на развитие сети и обеспечение службы телеграфных сообщений о погоде. Тем самым была создана материальная база для завершения реорганизации наблюдений в России, которая была начата акад. Купфером и закончена Академией наук.

Автору удалось показать трудную борьбу Академии наук за централизацию и единство наблюдений, за создание центральных метеорологических учреждений для Кавказа, Сибири, Дальнего Востока и Средней Азии, за создание и развитие службы погоды как в Петербурге, так и на северных, южных и восточных морях

¹ Пасецкий В. М. Метеорологический центр России. История основания и становления. Л., Гидрометеиздат, 1978, 264 с.

России. Убедительно показан вклад Военно-морского флота в русскую метеорологию и его роль в реорганизации наблюдений и становлении службы погоды.

В. М. Пасецкий обрисовал истоки кризиса, пережитого Главной физической обсерваторией после отмены крепостного права, и рассмотрел причины того трудного положения, в которое поставила себя обсерватория, не проявив должного внимания к демократическим тенденциям в развитии русской науки и росту национального самосознания. Опираясь на большой документальный материал, автор показал, как в дальнейшем при поддержке выдающихся ученых Академии наук (В. И. Вернадского, А. П. Карпинского, Ф. П. Бредихина и др.) обсерватория превратилась в подлинное центральное метеорологическое учреждение России и добилась принятия государственного закона (1898 г.), открывавшего дальнейшие пути к централизации наблюдений и объединению усилий деятелей русской метеорологии.

В работе удачно раскрыта семилетняя трудная борьба Академии наук за коренную реорганизацию деятельности Главной физической обсерватории, завершившуюся в 1912 г. почти трехкратным увеличением ее штатных и финансовых возможностей. При этом установлено, что одной из главных задач этой реформы было создание условий для систематических исследований по климату России. Рассмотренная в монографии программа климатологических исследований, созданная в 1910 г., и сегодня поражает своей грандиозностью и предвидением основных направлений развития отечественной метеорологии.

Со страниц исследования убедительно предстает возрастание роли и авторитета Главной физической обсерватории как образцового метеорологического учреждения мира, так и одного из авторитетных институтов Академии наук.

Проследив шаг за шагом, как Россия шла к созданию первого в мире центрального метеорологического учреждения, автор осуществил разведочный поиск по выявлению неизвестных ученым записей о погоде. Этот поиск также увенчался важным успехом, и прежде всего обнаружением нескольких миллионов метеорологических наблюдений в исторических источниках XVII — первой половины XIX в. Тем самым в распоряжение совре-

менной метеорологии предоставлен богатейший материал для реконструкции климата прошлого.

В. Ф. Бурханов

* * *

Важность усиления взаимосвязи между общественными и естественными науками все более и более осознается как советскими, так и зарубежными учеными. Плодотворность и актуальность подобных научных поисков красноречиво подтверждается вышедшей в свет монографией В. М. Пасецкого «Метеорологический центр России». Она посвящена истории организационных форм русской геофизики, и прежде всего раскрытию вклада Академии наук в развитие отечественной метеорологии на протяжении всего дооктябрьского периода. При этом исследователем попутно решалась задача по выявлению в исторических источниках новых, не известных науке материалов по истории климата за последнее тысячелетие. В итоге были открыты целые комплексы не известных ранее документов, дающих в распоряжение представителей естественных наук несколько миллионов записей о погоде (в их числе первые ежедневные метеорологические наблюдения в Москве, начатые в 1650 г.).

Заслуживают внимания сведения о том, что использование метеорологических данных началось еще в XVII в., а в XVIII в. сведения о погоде и ледовых условиях по указанию Петра I использовались в русском флоте при подготовке боевых операций во время Северной войны, и, наконец, в конце XVIII в. была введена в действие система донесений о погоде в Москве и предувещаний о наводнениях в Петербурге. Таким образом, вводимые в научный оборот обширные документальные материалы обогатили историю русской метеорологии не только новыми фактами, но и важными открытиями. Автор справедливо связывает качественно новую эпоху в развитии русской метеорологии с основанием Академии наук, по инициативе которой была создана первая метеорологическая сеть от Петербурга до Камчатки. Особенно рельефно рассмотрены идеи М. В. Ломоносова, разработавшего принципы всемирной службы погоды и института добровольных наблюдателей-корреспондентов. Подробно освещен вклад этого великого ученого в развитие инструментальных наблюдений в русском флоте.

данные о которых сохранились до нашего времени и представляют не только исторический, но и научный интерес. Не менее интересные факты были открыты и относительно исследований в следующем периоде (первая половина XIX в.), в их числе — создание системы метеорологических наблюдений морским флотом и участие декабристов в метеорологическом изучении Сибири.

Особенно большое внимание уделено раскрытию деятельности акад. А. Я. Купфера, по инициативе которого была создана первая в мире регулярная, постоянно действующая геофизическая сеть, охватывавшая своими наблюдениями как европейскую, так и азиатскую Россию (1834 г.). Шаг за шагом прослежены усилия Купфера по дальнейшему развитию отечественной геофизики, которые завершились основанием Главной физической обсерватории (1849 г.) — первого в мире центрального метеорологического учреждения.

Значительная часть книги посвящена освещению деятельности Главной физической обсерватории в системе Академии наук, в состав которой она была передана в 1866 г. Показав определяющее влияние производства и культуры на становление отечественной метеорологии, автор проследил на богатом документальном материале воздействие капиталистических отношений на судьбы отечественной геофизики и, в частности, на дальнейшее развитие русской службы погоды, которая именно под воздействием потребностей транспорта, мореплавания, промышленности, товарного земледелия достигла выдающихся успехов и превратилась в одну из лучших синоптических служб мира. В книге впервые раскрыта роль президента Академии наук Ф. П. Литке в развитии геофизических исследований в России.

В исследовании В. М. Пасецкого на базе документальных материалов показаны

многолетние усилия Академии наук по централизации метеорологического дела в России, освещено участие ведущих ученых Академии наук в подготовке реформы деятельности Главной физической обсерватории и выдающееся значение обширной геофизической программы, выработанной Академией наук в 1907—1912 гг., определившей на многие годы основные направления деятельности Главной физической обсерватории, в особенности в области климатологии, исследования высоких слоев атмосферы, создания сети опорных и постоянных станций.

По мнению автора, следует с большой осторожностью относиться к выводам тех исследователей, которые, игнорируя широко известные факты, без оговорок утверждают, что в конце XIX — начале XX в. академическая наука была далека от запросов практики. На базе архивных материалов в монографии показана беспрецедентная деятельность Главной физической обсерватории по обеспечению интересов различных ведомств метеорологической информацией.

Опираясь на богатейшее собрание ранее не известных документов, В. М. Пасецкий убедительно доказал выдающуюся роль Академии наук в развитии метеорологии. В книге раскрыты ее огромные достижения в этой области, добытые в трудной борьбе с равнодушием и консерватизмом государственного аппарата дореволюционной России. Автор удачно показал высокий международный авторитет Главной физической обсерватории, которая была признана образцовым метеорологическим учреждением мира и на которую в первые годы Советской власти В. И. Лениным было возложено руководство всем метеорологическим делом в Советском государстве.

Е. И. Толстиков

ПУТИ СИНТЕЗА ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

Книга И. В. Крутя представляет значительный интерес для истории и теории науки, затрагивая в то же время много важных проблем наук о Земле в целом¹.

Обычная закономерность в истории многих наук — дифференциация знаний с

обособлением все новых дисциплин, вырабатывающих более или менее специфическую методологию, понятийный аппарат, терминологию и т. п. Это позволяет с постоянно возрастающей детальностью анализировать — в разных аспектах — при-

¹ Круть И. В. Введение в общую теорию Земли. Уровни организации геосистем. М., «Мысль», 1978, 368 с.