

Главная геофизическая обсерватория имени А. И. Воейкова

175 лет со дня основания



Главная физическая обсерватория (ГФО), на которую было возложено «производство физических наблюдений и испытаний в обширном виде и вообще для исследования России в физическом отношении», была создана в Санкт-Петербурге 1 (13) апреля 1849 г. по указу императора Николая I.

Инициатором создания и первым директором ГФО был академик Адольф Яковлевич Купфер – разносторонний физик, научные интересы которого были чрезвычайно широки.



А. Я. Купфер (1799 – 1865)



Первое здание ГФО

Первоначально штат ГФО состоял из 7 сотрудников: директора, смотрителя, двух старших и трех младших наблюдателей. Директору ГФО поручалось осуществлять “надзор за всеми магнитными и метеорологическими заведениями, которые учреждены или впредь учредятся по другим ведомствам в той мере, как эти ведомства того пожелают”.



В функции ГФО входили разработка приборов и составление инструкций по проведению наблюдений, снабжение станций приборами, обработка и издание материалов наблюдений, инспектирование станций и поверка приборов.

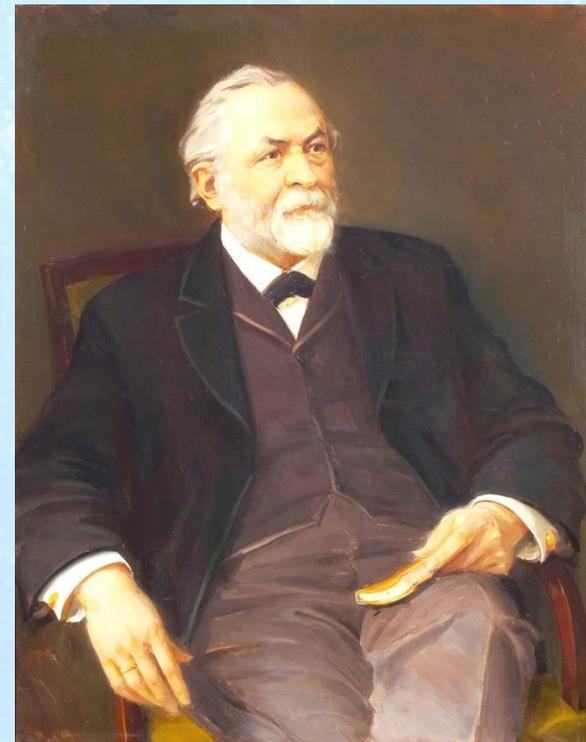
Спустя год после основания ГФО начала публиковать «Метеорологическое обозрение России», содержащее данные наблюдений о ежедневном состоянии погоды в различных пунктах страны.



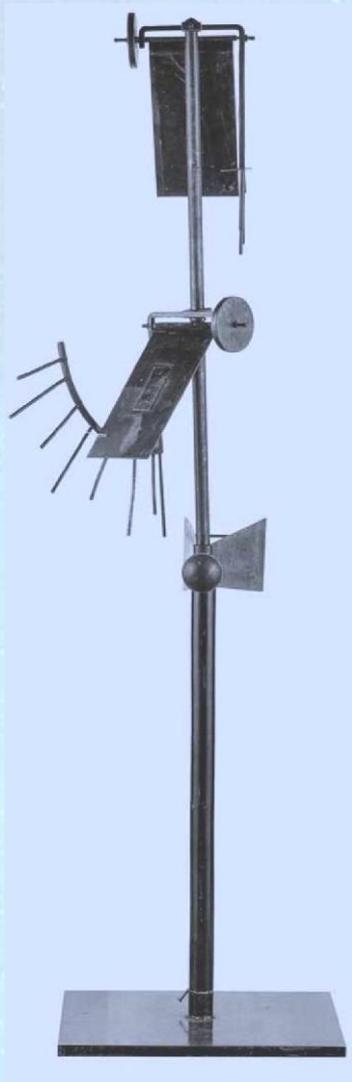
С 1868 г. на пост директора ГФО был избран Генрих Иванович Вильд – крупный физик и метеоролог, разносторонний исследователь, талантливый организатор и администратор. Он внес неоценимый вклад в развитие метеорологии и становление системы метеорологических наблюдений России.

ГФО получила при нем «нормальные» (т. е. стандартные) меры, на основе которых были сконструированы стандартные приборы, причем российский нормальный барометр конструкции Вильда был признан наилучшим в мире. Он мог определять атмосферное давление с точностью до 0,01 мм, в силу чего послужил образцом для постройки стандартного барометра Международного бюро мер и весов.

Вильдом были созданы многие научные приборы: поляризационный фотометр, новый компаратор, приборы для измерения земных токов и атмосферного электричества.



Г. И. Вильд (1833 – 1902)



Один из многочисленных приборов, разработанных Вильдом, — флюгер, который позволяет определить направление и скорость ветра. Калибровку флюгера Вильд, как ни странно, проводил в штиль: он устанавливал устройство на тендере паровоза, проезжавшего по Царскосельской железнодорожной ветке.

Прибор, сконструированный в XIX веке, до сих пор применяется на метеостанциях.

В ГФО и на метеорологической сети России был проведен ряд важных преобразований благодаря Г.И. Вильду, в результате которых на станциях были введены единые сроки наблюдений, метрическая система мер, температура стала измеряться в градусах Цельсия. В 1895 году Генрих Вильд покинул Россию и уехал в Швейцарию, оставив на посту директора ГФО своего замечательного ученика и преемника, русского академика М.А. Рыкачева.

Директором Главной физической обсерватории со всеми её отделениями — в Екатеринбурге, Тифлисе, Иркутске и Павловске — Михаил Александрович Рыкачев был утвержден 17 мая 1896 и оставался на этом посту до 1913 года.

Перу Рыкачёва принадлежит ряд научных трудов по разным отраслям физической географии, общее число которых достигает ста девяносто пяти.

В 1872 г. ГФО приступила к изданию метеорологического бюллетеня и составлению ежедневной синоптической карты Европы и Сибири, получая первоначально телеграфные метеорологические сводки с 26 российских и 2 зарубежных станций. С течением времени эта сеть быстро росла. В 1888 году в ежедневном бюллетене уже использовались 108 российских и 62 зарубежных станции. В том же году в обсерваторию также поступали данные наблюдений с 386 метеорологических и 602 дождемерных станций.



М.А. Рыкачев (1840 – 1919)

Экспериментальные исследования атмосферы развивались преимущественно в созданной в 1878 г. при ГФО загородной Павловской (Константиновской) магнитно-метеорологической обсерватории.

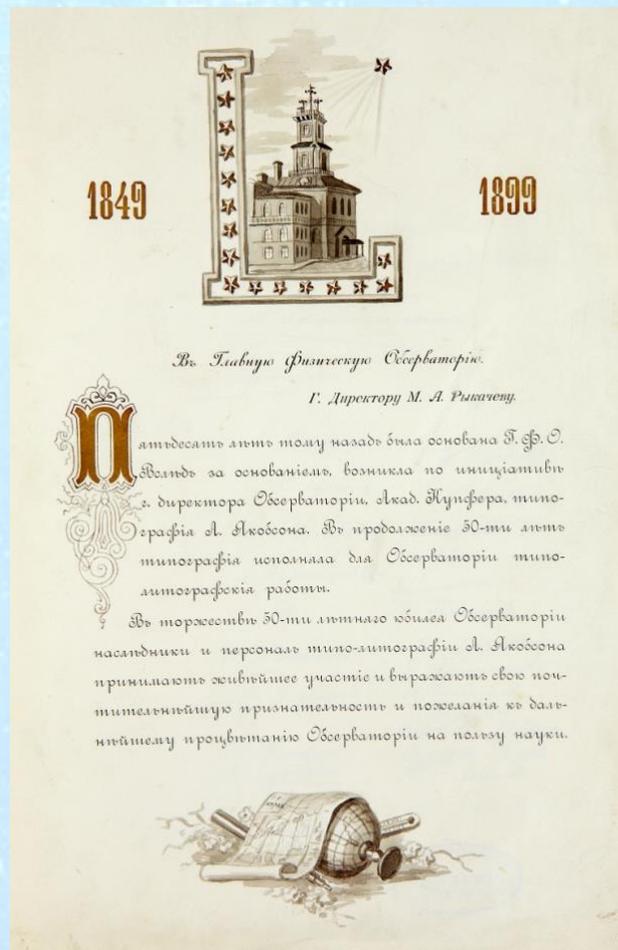


Павловская магнитно-метеорологическая обсерватория

На территории обсерватории были оборудованы специальные павильоны для магнитных измерений, будки и помещения для метеорологических, геофизических и астрономических наблюдений.

В 1892 г. в Павловской обсерватории были начаты регулярные актинометрические наблюдения, а с 1896 г. – первые исследования высоких слоев атмосферы с помощью шаров-зондов. В 1902 г. при Павловской обсерватории было организовано змейковое отделение для изучения приземного слоя атмосферы при помощи приборов, поднимаемых на воздушных змеях. В 1914 г. проводились регулярные наблюдения за атмосферным электричеством.

Собираемые и публикуемые обсерваторией материалы наблюдений способствовали развитию климатологических исследований; их широко использовали в своих работах Г.И. Вильд и А.И. Воейков. К своему 50-летнему юбилею ГФО подготовила «Климатический атлас Российской империи».



Поздравление с 50-летним юбилеем



В начале XX в. в ГФО были существенно расширены климатические исследования, в которых в качестве ученого консультанта стал принимать участие выдающийся климатолог А.И. Воейков. Получили развитие работы по составлению прогнозов различной заблаговременности, а также работы в области теоретической и экспериментальной метеорологии.



А.И. Воейков

Первая мировая война наложила свой отпечаток на деятельность ГФО. Число действующих станций резко сократилось. При ГФО было создано Главное военно-метеорологическое управление для обслуживания действующей армии и флота. В мастерских ГФО было организовано производство отечественных метеорологических приборов. Вскоре после октябрьской революции (1917 г.) ГФО была передана в ведение Народного комиссариата просвещения, при этом она продолжала выполнять функции руководства и контроля за работой службы.

В 1924 г. ГФО была переименована в Главную геофизическую обсерваторию (ГГО).



Обсерваторией были выполнены фундаментальные исследования по гидродинамике сжимаемой жидкости, по теоретическим моделям циклонов, теории атмосферных фронтов и общей циркуляции атмосферы, теории турбулентности. Эти исследования заложили прочные основы отечественной школы динамической метеорологии. В конце 30-х годов И.А. Кибель, один из крупнейших в СССР ученых в области теоретической гидромеханики, математик и метеоролог, разработал метод краткосрочного прогноза погоды, который в 1940 г. был удостоен государственной премии.



И.А. Кибель
(1904 – 1970)



П.А. Молчанов
(1893 – 1941)



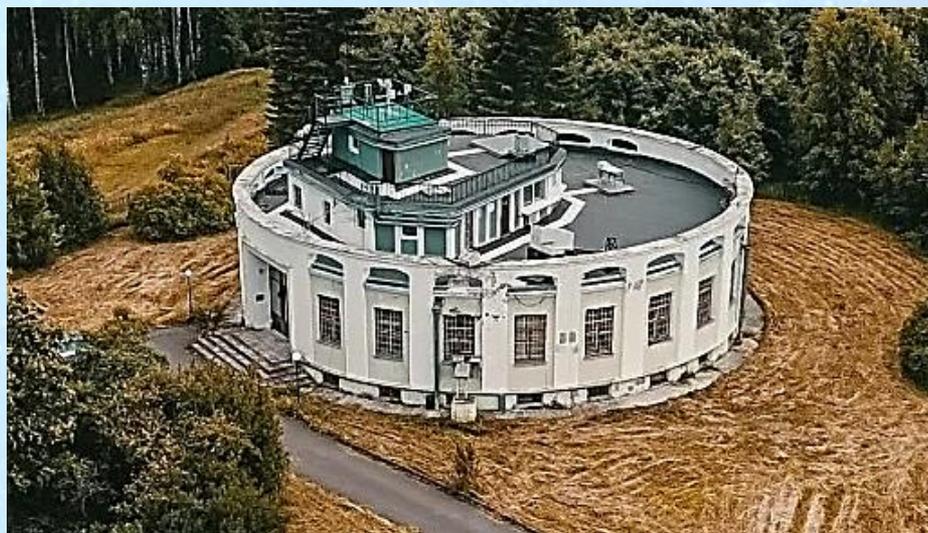
В этот же период П.А. Молчановым, русским, советским ученым, профессором, изобретателем первого в мире радиозонда, были созданы змейковые, зондовые, самолетные метеорографы.

Знаменательным событием стал запуск в 1930 г. первого советского радиозонда.

Радиозонд Молчанова оказался такой удачной конструкции, что использовался метеорологами до 1958 года.

В годы Великой Отечественной войны обсерватория была эвакуирована в Свердловск. Однако небольшая группа сотрудников продолжала работать в осаждённом Ленинграде, чтобы снабжать фронт оперативной метеорологической информацией.

В 1942 году Главную геофизическую обсерваторию перевели в здание Ленинградского института экспериментальной метеорологии (ЛИЭМ) на улице Карбышева, где она располагается по сей день. По указу Президиума Верховного совета РСФСР Главной геофизической обсерватории был передан посёлок Сельцы для создания экспериментальной базы, взамен разрушенной.



Главная геофизическая обсерватория на ул. Карбышева в Санкт-Петербурге и в пос. Сельцы (Воейково)

В 1949 году в 100-летний юбилей со дня основания главной российской обсерватории в городе на Неве ГГО присвоили имя выдающегося российского климатолога Александра Ивановича Воейкова.

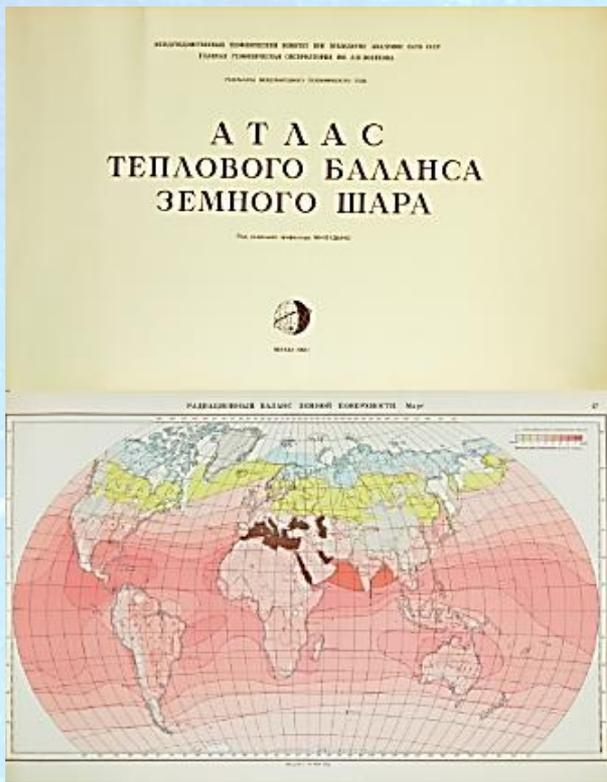
Указом Правительства РСФСР от 18 октября 1949 года поселок Сельцы переименовали в Воейково. Весной 1957 года на центральной площади был установлен бюст ученого работы выдающегося скульптора Михаила Аникушина.



Этот памятник является единственным в мире памятником выдающемуся ученому в области климатологии.

В Воейково построен в 60-ые годы павильон Атмосферного электричества, есть метеорологический музей и научно-техническая библиотека, в которой имеются редкие издания еще середины 19 века. В 60-ые годы 20 века Воейково как городок метеорологов имело международную известность. Сюда приезжали стажироваться из-за рубежа, здесь проводились международные научные конференции.

В послевоенные годы широкую известность и признание получили работы ГГО по теории климата, тепловому и водному балансу, выполненные под руководством М.И. Будыко.



**Атлас теплового баланса
земного шара**



Академик М.И. Будыко

В 1956 г. был издан «Атлас теплового баланса земного шара», за подготовку которого авторам была присуждена Ленинская премия.

Главная геофизическая обсерватория им. А. И. Воейкова в Санкт-Петербурге за успехи, достигнутые в научных исследованиях, 9 января 1967 года была награждена орденом Трудового Красного Знамени.



В середине 1960-х годов в ГГО под руководством М.Е. Берлянда начали проводиться исследования по атмосферной диффузии и загрязнению атмосферы. В эти же годы в ГГО разрабатывались автоматические метеорологические аэродромные станции КРАМС и автоматизированные радиолокаторы МРЛ-1, МРЛ-2 для метеорологического обслуживания авиации.



Метеорологический радиолокатор

Главная геофизическая обсерватория продолжает оставаться ведущим научным учреждением России в области моделирования климата, развития гидродинамического долгосрочного прогноза погоды и расчётных методов загрязнения атмосферы, прикладной климатологии, физики облаков и активных воздействий и др.

Сегодня учёные ГГО им. А. И. Воейкова поддерживают тесные научные контакты со своими коллегами из Содружества независимых государств, а также со странами дальнего зарубежья.