

К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Н.Н. ПАВЛОВА



Н.Н. Павлов

В деятельности Главной (Пулковской) астрономической обсерватории (ГАО) РАН важную роль играет Служба времени. Долгие годы (1936–1973) ею заведовал доктор физико-математических наук, проф. Н.Н. Павлов (1902–1985), сумевший поднять точность наблюдений пулковской Службы на рекордную высоту.

Николай Никифорович Павлов родился 12 (25) октября 1902 года в Санкт-Петербурге в семье военного астронома-геодезиста, генерал-майора Н.Д. Павлова (1867–1929). В 1909 г. переехал с родителями по месту службы отца в Омск, где протекало его детство. Под влиянием отца рано стал интересоваться астрономией, которой посвятил всю жизнь. Среднее образование получил в 1-й Сибирской военной гимназии (Омском кадетском корпусе (ОКК)), которую блестяще окончил в 1920 г. под Владивостоком, куда колчаковским правительством был переведен ОКК. В другое время Павлов продолжил бы образование, но Гражданская война внесла свои коррективы в жизнь будущего ученого.

Перипетии его судьбы в это тревожное время далеки от академических биографий и скорее напоминают оглавление авантюрно-исторического романа: обучение в Читинском военном училище атамана Г.М. Семенова – боевое крещение в операциях против красных партизан под Читой – неоднократные попытки побега к родителям в отбитый советскими войсками Омск – японский плен – недолгая служба пулеметчиком на бронепоезде белых – репетиторство в младших классах своей alma mater под Владивостоком – пропаганда против белых среди учащихся, за которую он чуть не поплатился головой – спасение комячейкой и направление в политотдел армии красных в Хабаровск – самовольный отъезд к родителям в Омск. (Не удалось убежать от белых, так убежал от красных, но все-таки добился своей цели!) Одного короткого

перечисления событий этой эпопеи хватило бы на иную долгую жизнь, в судьбе же Павлова их опасный калейдоскоп прокрутился всего за год.

Затем начинается становление специалиста. С апреля 1921 по октябрь 1926 г. Н.Н. Павлов работал в Омске главным образом в военно-топографических и геодезических учреждениях, в частности, производил определения геодезических астропунктов в Томской и Иркутской губерниях. Одновременно состоял слушателем высших Военно-геодезических курсов Красной Армии в Омске, которые окончил в 1922 г.

Стремясь получить квалификацию астронома, Н.Н. Павлов подал заявление о зачислении в аспирантуру при ГАО и в конце 1926 г. переехал в Пулково, где за четверть века до этого проходил практику его отец. С октября 1926 по январь 1930 г. состоял аспирантом при ГАО (научный руководитель — доктор физико-математических наук Н.И. Днепровский (1887–1944)), по окончании аспирантуры защитил дипломный проект «Одностороннее определение долготы Николаевской обсерватории по радиотелеграфу». Еще аспирантом участвовал в 1928 г. в определении разности долгот Пулково – Николаев, а в 1929 г. Днепровский подключил его к работе Службы времени ГАО. С Пулковской обсерваторией, в которой он трудился с 1929 по 1982 г., Николай Никифорович связал всю свою последующую жизнь. С 1929 г. был адъюнкт-астрономом в Службе времени, с 1935 г. стал старшим научным сотрудником ГАО. В том же году за работы в области практической астрономии Павлову (не имевшему высшего образования) присуждена ученая степень кандидата астрономии и геодезии без защиты диссертации. Вскоре последовали заслуженные премии.

После ареста в 1936 г. заведующего Службой времени и зам. директора ГАО по научной части Н.И. Днепровского (осужден 25.05.1937 г.) Службой времени ГАО с декабря 1936 по декабрь 1973 г. заведовал Н.Н. Павлов, около 4 десятилетий бесценно занимая должность зав. отделом. С января 1974 по ноябрь 1977 г. Павлов — старший научный сотрудник ГАО (переведен по личному заявлению в связи с достижением 70-летнего возраста), но фактически продолжал руководить Службой. С 1.12.1977 по 31.03.1982 г. — профессор-консультант ГАО (по личному заявлению). После этого просил сохранить за ним рабочее место в отделе без выплаты денежного содержания. Николай Никифорович Павлов оставался действующим и продуктивным ученым до конца своих дней.

С 1934 г. Н.Н. Павлов разрабатывал метод фотоэлектрической регистрации звездных прохождений при наблюдении с пассажным инструментом с целью повышения точности астрономического определения времени. Первые успехи в решении этой сложной проблемы и внедрение метода в работу пулковской Службы времени отражены присуждением новатору Второй премии им. Д.И. Менделеева (1940) по конкурсу, периодически объявляемому Всесоюзным (ныне Всероссийским) научно-исследовательским институтом метрологии им. Д.И. Менделеева. Усовершенствование метода и обработка наблюдений 1939–1941 гг., выполненных в Пулково, составили тему докторской диссертации. Дальнейшие работы в том же направлении отмечены после войны Сталинской премией.

В начале сороковых годов в судьбу Павлова, как и всех людей его поколения, снова вмешалась война. В августе 1941 г. пришлось покинуть Обсерваторию, к которой стремительно приближался фронт. Семья Павловых временно поселилась в Ленинграде в квартире астронома, геодезиста и картографа, талантливого изобретателя в области астроприборостроения, В.В. Каврайского (1884–1954) на 11-й линии Васильевского острова. В ночь с 16 на 17 октября 1941 г. вместе с и. о. директора ГАО А.Н. Дейчем (1899–1986) Павлов принимал участие в последней из трех поездок в разрушенную

Пулковскую обсерваторию для спасения части книг ее Библиотеки. Эта поездка была тревожнее предыдущих: пришлось пережить в канавах сильный минометный обстрел.

Заболев во время блокады алиментарной дистрофией, Павлов лежал в лечебно-питательном стационаре в гостинице «Астория» в одно время с Дейчем. Но выписан был позднее и не смог поэтому в феврале 1942 г. эвакуироваться с другими сотрудниками ГАО. Вместе с семьей Павлов выехал из Ленинграда одним из последних пулковчан 12 июля 1942 г. в Казань, куда были эвакуированы сотрудники Астрономического института АН СССР. Там он продолжил работу над докторской диссертацией, которую защитил в 1943 г.

С сентября 1943 по февраль 1944 г. Н. Н. Павлов был ученым секретарем Комитета времени и консультантом Службы времени в Москве. 15.02.1944 г. назначен исполняющим обязанности ученого секретаря ГАО и в том же месяце первым из пулковских астрономов вернулся в освобожденный Ленинград для восстановления разрушенной Обсерватории. В 1944 г. совместно с Д.Д. Максуповым (1896–1964) разработал конструкцию менискового пассажного инструмента. С 1.06.1945 г. освобожден от обязанностей и. о. ученого секретаря, чтобы налаживать деятельность пулковской Службы времени как ее заведующий. Руководимая им Служба, производившая полноценные наблюдения при Астрономической обсерватории ЛГУ уже с 1948 г., вернулась в Пулково в июне 1953 г. и вскоре снова вышла на передовые позиции среди служб времени страны.

С июня 1944 до января 1960 г. Н.Н. Павлов читал лекции в ЛГУ, в 1944–1955 гг. по совместительству заведовал кафедрой астрометрии ЛГУ, консультировал специалистов и обучал начинающих научных работников, с 1946 г. — профессор по кафедре звездной астрономии.

В связи с болезнью и смертью 17.12.1946 г. директора ГАО Г.Н. Неуймина (1886–1946), а также ввиду задержки с приемом дел новым директором — А.А. Михайловым (1888–1983; директор ГАО в 1947–1964 гг., акад. АН СССР с 1964 г.), который уехал на наблюдение солнечного затмения в Бразилию, — Павлов со 2.10.1946 по 18.11.1947 г. по распоряжению Президиума АН СССР исполнял обязанности директора ГАО.

В послевоенном Пулкове Н.Н. Павлов занялся исследованием влияния температурных эффектов внутри павильона и в теле инструмента на точность определения астрономических поправок часов. Создание пассажных инструментов с фотоэлектрической регистрацией и тепловой защитой, установленных в павильоне со специально оборудованной вентиляцией, устраняющей различие атмосферных условий внутри и вне павильона, существенно (в 2-3 раза) повысило точность наблюдений. Той же цели служило значительное увеличение количества наблюдений, потребовавшихся в период МГГ (Международный геофизический год (1.07.1957 – 31.12.1958)) — МГС (Международный год геофизического сотрудничества (1959)) и продолженных в последующем. Все это позволило уточнить каталожные значения прямых восхождений наблюдаемых звезд и создать каталоги высокой точности, превосходящей точность положений фундаментального каталога FK4. На основе пулковских каталогов был составлен «Сводный каталог служб времени СССР», в создании которого (и предшествующих) участвовали пулковские сотрудники, бывшие ученики Павлова — Г.В. Старицын и П.М. Афанасьева.

Существенное повышение точности определения времени из астрономических наблюдений и использование для сравнения атомных стандартов частоты открыло пути к решению проблемы неравномерности вращения Земли, которая ставилась как особо актуальная в периоды МГГ и МГСС (Международный год спокойного Солнца (1964–1965)). Начиная с 1962 г., Н.Н. Павлов опубликовал несколько статей по этой проблеме,

связывая наблюдаемые отклонения от равномерного вращения с деформациями земной коры, вызванными землетрясениями, солнечной активностью и сезонными явлениями, сопровождаемыми перераспределением осадков и перемещением воздушных масс.

Для установления характера наблюдаемой неравномерности целесообразно сопоставить наблюдения служб, удаленных одна от другой, а это требует знания точного всемирного времени (оно используется также при определении долгот). С этой целью Павлов предложил оригинальный способ вычисления сводных моментов радиосигналов времени. Его способ с 1951 г. уже полвека с успехом применяется при вычислении «эталонного времени» (бывшего СССР и нынешней России); по существу тот же способ практикует Международное бюро времени. В 1960-е гг. Павлов выдвинул гипотезу об использовании данных мировой сети служб времени для предсказания землетрясений. Он автор около 100 научных трудов.

В 1936–1947 гг. Н.Н. Павлов — ученый секретарь Межведомственного комитета времени при ГАО. Он был постоянным представителем Президиума АН СССР в Межведомственном комитете Единой службы времени СССР при Комитете по делам мер и измерительных приборов Совета Министров СССР; членом МАС (с 1938 г.) в составе комиссий № 18 (Вращение Земли) и № 31 (Время). Павлов лауреат Государственной (Сталинской) премии (1947), заслуженный деятель науки РСФСР (1974), награжден двумя орденами Трудового Красного Знамени (1945, 1953) и медалями «За оборону Ленинграда» (1945), «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1946), бронзовой медалью ВДНХ (1969) — за составление Сводного каталога служб времени СССР. В 1963 г. вступил в КПСС.

Николай Никифорович был интересным человеком, умным и внимательным собеседником, гостеприимным хозяином. Гостями дома Павловых в 1950–1970-е гг. неоднократно бывали известный театральный художник Н.М. Кочергин с женой, дирижер К.И. Элиасберг — руководитель симфонического оркестра, исполнившего в 1942 г. в осажденном Ленинграде Седьмую («Ленинградскую») симфонию Д.Д. Шостаковича, и другие.

Николай Никифорович Павлов умер 26 августа 1985 года, покоится на Мемориальном кладбище астрономов в Пулковке. Его имя присвоено малой планете № 7008 — «Pavlov», открытой за 3 дня до его смерти. Но главная память о нем — в его трудах, делах и учениках.

Автор благодарит А.Н. Дадаева за сообщенные сведения, ценные советы и большую помощь при подготовке настоящей работы.