

УДК 550.2

**ПРОФЕССОР Ю.Д. КАЛИНИН –
ОСНОВАТЕЛЬ И ПЕРВЫЙ ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
ЖУРНАЛА “ГЕОМАГНЕТИЗМ И АЭРОНОМИЯ”
(К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ
И 50-ЛЕТИЮ ОСНОВАНИЯ ЖУРНАЛА)**

© 2011 г. О. М. Распопов^{1*}, К. Г. Иванов^{2**}, Э. И. Могилевский², А. Д. Шевнин²

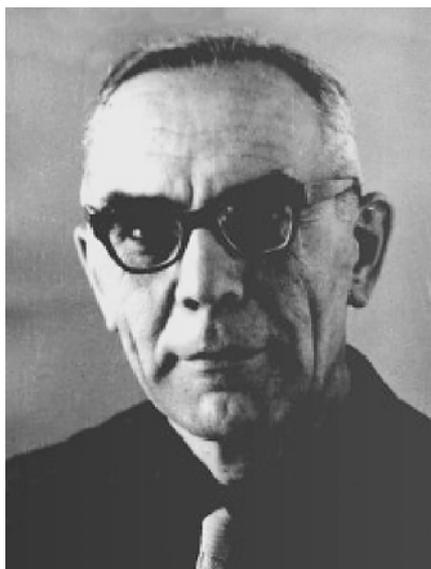
¹Учреждение РАН С.-Петербургский филиал Института земного магнетизма, ионосферы
и распространения радиоволн им. Н.В. Пушкова, г. С.-Петербург

²Учреждение РАН Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения
радиоволн им. Н.В. Пушкова, г.Троицк (Московская обл.)

e-mail: oleg@or6074.spb.edu

Поступила в редакцию 13.09.2010 г.

Приводятся сведения о жизни, работе, научных исследованиях и организационно-научной деятельности профессора Ю.Д. Калинина, основателя и первого главного редактора журнала “Геомagnetизм и аэрономия”. Статья посвящена 100-летию со дня рождения Ю.Д. Калинина и 50-летию начала издания журнала.



Юрий Дмитриевич Калинин
(13.09.1910–16.01.2001).

1. ВВЕДЕНИЕ

В сентябре 2010 г. исполнилось 100 лет со дня рождения профессора Юрия Дмитриевича Калинина, выдающегося магнитолога нашей страны, оставившего яркий след как в науке, так и в научно-организационной деятельности. По его инициативе 50 лет тому назад в феврале 1961 г. нача-

лось издание журнала АН СССР “Геомagnetизм и аэрономия”, главным редактором которого он был в течение 23-х лет. Издание журнала было важным звеном в осмыслении результатов реализации программы “Международного Геофизического Года” (МГГ, 1957–1958 гг.) в нашей стране. Ю.Д. Калинин был руководителем Рабочей группы по земному магнетизму в рамках Советского комитета МГГ. Резко возросший объем исследований и их результатов по программе МГГ вызвал острую необходимость иметь новый журнал для публикации научных результатов.

Глубокий след, который оставил Ю.Д. Калинин в развитии геомагнитных исследований, а также проявление его разносторонних талантов, позволяет более подробно рассказать о жизненном пути Юрия Дмитриевича. Тем более, что этот путь характеризует развитие геомагнитных исследований в нашей стране.

Публикуемые сведения о Ю.Д. Калинине основываются на архивных данных, личном деле ученого, научных публикациях и общении авторов статьи с Юрием Дмитриевичем на протяжении нескольких десятилетий.

2. ПУТЬ В НАУКУ

Родился Ю.Д. Калинин 13 сентября 1910 г. в Нижнем Новгороде в семье интеллигентов. Его отец – педагог, окончивший университет по древним языкам – греческому и латинскому, которые и преподавал в частной гимназии, а мать была врачом-стоматологом. В 1922 г. семья Кали-

* Главный редактор журнала “Геомagnetизм и аэрономия”.

**Заместитель главного редактора журнала “Геомagnetизм и аэрономия”.

ниных переехала в Казань, где жили родственники отца, и ему нашлось место работы в республиканской библиотеке.

Образованием мальчика сначала занимались дома, индивидуально. Читать он научился очень рано, почти самостоятельно. Вместо начальной школы родители отдали ребенка в частную музыкальную школу. Но музыка не привлекла Юру. Тогда родители отдали его в частную школу живописи, которая дала ему навыки рисования и привила любовь к живописи на всю жизнь. В обычную среднюю школу мальчик пошел в 1925 г. сразу в 7-й класс.

В 1929 г. Юрий поступает учиться на математический факультет Казанского университета. Но в 1930 г. отделение чистой математики в университете было закрыто, и студентам предложили перейти на другие специальности. Внимание молодого студента привлекла геофизика. Геофизика в те времена состояла в основном из метеорологии, но там был курс земного магнетизма. К тому же в Казани была одна из старейших магнитных обсерваторий земного магнетизма. Так, начиная с третьего курса, Ю. Калинин начал специализироваться по земному магнетизму. Его учителем и наставником был Н.Ф. Пушкин, работавший в Казанской магнитной обсерватории при университете. Дипломную работу “Некоторые дифференциальные уравнения в геофизике” Юрий защищает в январе 1934 г. После окончания университета Юрий прошел стажировку в Слуцкой (Павловской) магнитной обсерватории, два месяца работал в Кандалакшской магнитной обсерватории, которая была организована в связи с проведением II Международного Полярного года. С 1 июля 1934 г. он был зачислен в аспирантуру Казанского университета по специальности “геофизика”.

С июля 1937 г. Юрий Дмитриевич начал работать в Слуцкой магнитно-метеорологической обсерватории, в ее магнитном подразделении. В этом же году магнитное подразделение возглавил Н.В. Пушков, работавший до этого в 1934–1937 гг. старшим научным сотрудником под руководством Б.М. Яновского.

В апреле 1939 г. Ю.Д. Калинин защитил кандидатскую диссертацию на тему “Остаточное поле Бауэра” в Ленинградском государственном университете. А через год его диссертация была опубликована отдельным изданием в информационном сборнике по земному магнетизму. В своей кандидатской диссертации Ю. Калинин доказал, что мировые магнитные аномалии (поперечники которых того же порядка, что и поперечники континентов) формируются не в земной мантии, как считали ранее, а в жидкой части земного ядра. Изучение процессов, имеющих место в земном ядре и создающих геомагнитное поле, более по-

лувека является главным предметом научных интересов Ю. Калинина.

В сентябре 1939 г. Ю.Д. Калинин был призван в ряды Рабоче-Крестьянской Красной Армии (РККА). Сначала он служил в г. Вильно, затем участвовал в боях во время зимней войны на Карельском перешейке и был ранен. Ровно через год он демобилизовался из рядов РККА.

3. Ю.Д. КАЛИНИН И СТАНОВЛЕНИЕ НИИЗМ – ИЗМИРАН

После демобилизации из армии Ю.Д. Калинин возвращается на прежнее место работы – в Слуцкую магнитную обсерваторию ГГО. В 1940 г. на базе Слуцкой магнитной обсерватории и некоторых подразделений указанного института был создан самостоятельный Научно-исследовательский институт земного магнетизма (НИИЗМ) под руководством Н.В. Пушкова. Приказом от 8 октября 1940 г. Ю.Д. Калинин был зачислен в НИИЗМ и сразу же назначен на должность второго заместителя директора по научной работе. Первым заместителем директора НИИЗМ был профессор Н.Н. Трубяччинский (до своей кончины в блокадном Ленинграде в феврале 1942 г.).

Несмотря на большую административную работу Юрий Дмитриевич никогда не оставлял научные исследования. В эти годы его интересовали проблемы магнитной активности и в 1941 г. он совместно с Н.П. Беньковой составил каталог магнитных бурь по данным Слуцкой магнитной обсерватории. Дальнейшей мирной жизни помешала Великая Отечественная война.

Фронт стремительно приближался к Ленинграду. В июле 1941 г. НИИЗМ начал готовиться к эвакуации из Слуцка (Павловска). В августе 1941 г. директор НИИЗМа Н.В. Пушков в составе военной миссии был отправлен в Англию, поэтому все работы по руководству институтом были возложены на его заместителей. Общая эвакуация НИИЗМ из Слуцка началась 25 августа и закончилась 11 сентября 1941 г. Все оборудование, научные архивы и библиотека были вывезены в Ленинград. Руководящую работу по эвакуации выполнял Ю.Д. Калинин. Напомним, что ему в это время исполнилось лишь 30 лет.

С началом блокады Ленинграда осенью 1941 г. возникла необходимость второй эвакуации института, теперь уже из Ленинграда на восток. Первый заместитель директора Н.Н. Трубяччинский отказался от эвакуации из Ленинграда, где и погиб от истощения. Все трудности второй эвакуации, усугубляемые блокадным временем, легли на Ю.Д. Калинина. В качестве нового места дислокации института была выбрана Свердловская магнитная обсерватория “Высокая Дубрава”.

В марте 1942 г. приказом по Главному управлению гидро-метеорологической службы Красной Армии (ГУГМС КА) был вновь сформирован НИИЗМ на базе прибывших из Ленинграда подразделений НИИЗМ и Свердловской геофизической обсерватории. Начальником НИИЗМ назначался еще находившийся в Англии Н.В. Пушков, а в его отсутствие исполнение обязанностей начальника было возложено на его заместителя — Ю.Д. Калинина.

Все тяжелые бытовые проблемы до возвращения Н.В. Пушкова (в ноябре 1942 г.) пришлось решать Ю.Д. Калинину. Несмотря на невзгоды военного времени, сотрудники института самоотверженно трудились, выполняя оборонные заказы.

Сам Юрий Дмитриевич непосредственно занимался изучением ионосферных возмущений, разработкой методики расчета рабочих волн радиосвязи в условиях магнитно-ионосферных возмущений, а также вековыми геомагнитными вариациями и их использованием при составлении магнитных карт, которые, в свою очередь, были исключительно востребованы в годы войны.

В 1944 г., когда Великая Отечественная война уже шла к победному концу, в институте решался вопрос о том, куда должен переехать НИИЗМ по окончании войны. Ознакомление с освобожденным Слуцком (Павловском) показало, что восстановить обсерваторию невозможно и было решено перебазировать институт в Московскую область в недостроенное здание Московской геофизической обсерватории на сороковом километре Калужского шоссе. Постепенный переезд основной части НИИЗМ на новое место начался с середины 1944 г. В первые годы на новом месте возникли те же хозяйственные трудности, что и в эвакуации. Основной задачей Ю.Д. Калинина, как заместителя директора по научной части, были организация и контроль научной работы, содействие в опубликовании статей. По его инициативе с 1947 г. возобновился выпуск неперидических изданий “Труды НИИЗМ” и “Доклады НИИЗМ”. В послевоенные годы основным направлением его научных исследований являлось изучение вековых вариаций главного магнитного поля Земли, а также изучение развития магнитных бурь. В марте 1948 г. Ю.Д. Калинин защищает в Геофизическом институте АН СССР докторскую диссертацию на тему “Нормальное геомагнитное поле СССР”. С 1946 г. Ю.Д. Калинин занимается преподавательской работой в Московском государственном университете, где читает курс лекций по земному магнетизму студентам старших курсов физического факультета; в январе 1950 г. ВАК утверждает его в ученом звании профессора.

Наряду с преподаванием в МГУ Ю.Д. Калинин становится руководителем подготовки диссертаций аспирантами и сотрудниками института. Первым аспирантом Юрия Дмитриевича стал в 1954 г. В.Н. Бобров. Затем его учениками стали К.Г. Иванов, Н.М. Ротанова, А.Д. Шевнин, И.В. Ковалевский, Н.М. Руднева, Р.Н. Кулиева и многие др.

В 1954 г. в Советском Союзе была начата подготовка к проведению крупнейшего глобального международного проекта — Международного Геофизического Года (МГГ, 1957–1958 гг.) Для координации научных исследований по МГГ в нашей стране Правительством СССР был создан специальный орган — Межведомственный комитет по подготовке и проведению МГГ при Президиуме АН СССР, сокращенно Советский комитет МГГ. Комитет возглавил сначала академик Г.А. Гамбургер, а после его кончины — вице-президент АН СССР академик И.П. Бардин. В соответствии с тематикой научных исследований были образованы научные группы, которые отвечали за проведение научно-исследовательских работ и за осуществление координации деятельности научных учреждений при подготовке и проведении МГГ. Рабочую группу по земному магнетизму возглавил Ю.Д. Калинин. Рабочие группы разработали детальный план участия нашей страны в МГГ, скоординировав его с планами других стран и общими задачами. В последствии время проекта МГГ было продлено еще на один год (1959 г.). Этот период получил название Международного Года Научного Сотрудничества (МГНС).

Уже на начальном этапе МГГ 4 октября 1957 г. в Советском Союзе был запущен первый искусственный спутник Земли (ИСЗ). 15 мая 1958 г. был запущен третий ИСЗ с магнитометром СГ-45, изготовленном в НИЗМИР. Для анализа магнитных измерений необходимо было знать теоретические значения магнитного поля Земли вдоль траектории полета 3-го ИСЗ. В связи с этим в институте была создана рабочая группа под руководством Н.В. Пушкова. В нее вошли Ш.Ш. Долгинов, Ю.Д. Калинин, Н.П. Бенькова, Л.О. Тюрина и А.Д. Шевнин. Все громоздкие аналитические выражения для расчетов поля были расписаны Ю.Д. Калининым. Он также подобрал значения коэффициентов для первых членов разложения Гаусса. Это позволило успешно вычислить теоретические значения поля и сравнить их с измеренными на высотах полета 3-го ИСЗ.

В январе 1959 г. в сторону Луны была запущена первая советская космическая ракета с магнитометром на борту. Измерения магнитного поля вдоль траектории полета проводились на высотах от 18 до 36 тыс. км от центра Земли. В необходимых расчетах поля и обсуждении полученных результатов также участвовал и Ю.Д. Калинин.

13 сентября 1960 г. исполнилось 50 лет со дня рождения и 25 лет с начала научной деятельности Ю.Д. Калинина. В этот день состоялось расширенное заседание Ученого совета института, который в это время перешел в подчинение АН СССР и получил новое название Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн АН СССР, сокращенно – ИЗМИРАН. На этом заседании юбилар был представлен к почетному званию “Заслуженный деятель науки РСФСР”, которое и было присвоено ему Президиумом Верховного Совета РСФСР 31 июля 1961 г.

Резко возросший объем исследований по программе МГГ вызвал острую необходимость иметь периодическое издание для опубликования научных результатов. Инициатором, основателем и первым главным редактором нового академического журнала “Геомagnetизм и аэрономия” стал Ю.Д. Калинин. В редакционную коллегию журнала вошли также известные ученые: С.Н. Вернов, А.И. Лебединский, С.Б. Пикельнер, Н.В. Пушков и А.Н. Шукин.

Первый номер “Геомagnetизма и аэрономии” вышел в феврале 1961 г. Периодичность журнала 6 номеров в год, установленная тогда, осталась неизменной до сегодняшнего дня. Как ученый и главный редактор Юрий Дмитриевич добивался от авторов статей краткого и четкого изложения представленных результатов. Все статьи проходили жесткое рецензирование ведущими учеными страны. Поэтому журнал “Геомagnetизм и аэрономия” быстро завоевал международное признание. Ю.Д. Калинин проработал в качестве главного редактора журнала в течение 23-х лет.

В июне 1962 г. Президиумом АН СССР была удовлетворена просьба Н.В. Пушкова об освобождении его с 20 августа 1962 г. от обязанностей директора ИЗМИРАН временно, сроком на 1 год, по состоянию здоровья. Исполняющим обязанности директора на этот период был назначен профессор Ю.Д. Калинин. В этот же период времени Юрий Дмитриевич принимает решение перейти на новое место работы в институт, базирующийся в Сибири, где происходило активное развитие академической науки.

4. СИБИРСКИЙ ПЕРИОД ЖИЗНИ Ю.Д. КАЛИНИНА

Приняв решение сменить место работы, Ю.Д. Калинин упорно следовал своему решению. Предложение о переезде поступило от директора Института физики СО АН академик Л.В. Киренского. Предложение было принято. 15 апреля 1968 г. Ю.Д. Калинин уволился из ИЗМИРАН, в котором проработал около 30-ти лет, и переехал в г. Красноярск.

В Институте физики СО АН Ю.Д. Калинин создает лабораторию геомагнитных исследований и становится ее заведующим. Вместе с Л.В. Киренским он строит план совместной научной работы. Но неожиданная кончина Л.В. Киренского в 1969 г. срывает осуществление этого плана. Более того, Ю.Д. Калинина вновь выдвигают на административную работу – заместителем директора Института физики. Этому способствовали присущие Ю.Д. Калинину черты: интеллигентность, обстоятельность, справедливость, глубокие знания и авторитет в научном мире. Его научно-организационная работа снова растянулась почти на 15 лет. Старейшие работники института рассказывают, что только пользуясь именем Ю.Д. Калинина, можно было решить очень многие вопросы в Москве, и, что он был одним из тех, кому из “центра” приезжали на юбилей с поздравлениями. В институте его по-доброму называли “реликтовым интеллигентом”.

Здесь, в Академгородке г. Красноярска, прошла вторая половина научной деятельности Ю.Д. Калинина, продолжавшаяся 32 года. Переехав в Красноярск, Юрий Дмитриевич не бросил свое детище – журнал “Геомagnetизм и аэрономия”. Он по-прежнему оставался главным редактором журнала, лично прочитывал весь редакционный материал. Юрий Дмитриевич периодически приезжал в Москву в редакцию журнала. Так продолжалось до конца 1984 г., до того момента, когда руководство журналом он передал профессору, доктору физико-математических наук О.М. Распопову. Членом редколлегии Юрий Дмитриевич оставался до конца своей жизни.

Наряду с научно-организационной деятельностью Ю.Д. Калинин продолжил активную научную работу. В начальный период пребывания в Красноярске Юрий Дмитриевич продолжал развивать ту же тематику, что и в ИЗМИРАН. Это – определение параметров произвольно ориентированного магнитного диполя, индукция электрических токов, *Dst*-вариации в неоднородной сферической оболочке; объяснение размещения мировых магнитных аномалий. Широкое развитие получили работы по связи сейсмической активности с ММП и солнечной обусловленностью изменения длины суток. В дальнейшем он занимался исследованием связи солнечной активности (скорости солнечного ветра и ММП) с неравномерным вращением Земли (изменением длины суток), сейсмичностью Земли и атмосферной циркуляцией. Ю.Д. Калинин совместно с Т.С. Розановой исследовал роль внутренних и внешних факторов в 11-летних вариациях геомагнитного момента; рассматривал влияние 11-летнего солнечного цикла на западный дрейф магнитного центра Земли; анализировал морфологию и природу 20- и 60-летних вариаций; исследовал асимметрию западного дрейфа относительно плоско-

сти земного экватора, а также выявил происхождение 35-летних вариаций геомагнитного момента.

Освободившись от научно-организационной работы (от постов заместителя директора Института физики СО РАН и главного редактора журнала “Геомагнетизм и аэрономия”), Юрий Дмитриевич сосредоточился только на научной работе. За последние 16 лет своей жизни (в возрасте 74–90 лет) он написал 31 научную статью, из них только 5 в соавторстве. Основной научной темой Юрия Дмитриевича становится изучение ударов о Землю гигантских астероидов и возникающих при этом общепланетарных геофизических следствий – геомагнитных инверсий.

Пожалуй, это был самый счастливый период в жизни Юрия Дмитриевича. Он мог спокойно работать по своей тематике, не отвлекаясь ни на что. В эти годы Юрий Дмитриевич увлекся живописью и написал много картин. Его картина с видом на Енисей украшала его рабочий кабинет. Но научная работа была смыслом всей его жизни, и работал он до своей кончины. Это печальное событие произошло 16 января 2001 г. (на 91-ом году жизни), когда он возвращался из института домой.

5. ИТОГИ

Жизнь, прожитая Юрием Дмитриевичем Калининским, – пример беззаветного служения науке и проявления его разносторонних талантов. Его труды содержат фундаментальные результаты теоретических и экспериментальных исследований в различных областях земного магнетизма. Назовем ряд из них. Ю.Д. Калинин показал, что главное магнитное поле Земли и поле мировых магнитных аномалий связаны не с земной корой, а с более глубокими слоями внутри Земли. Он объяснил образование главной части геомагнитного поля тем, что удары гигантских астероидов о Землю на позднем этапе ее развития обусловили возникновение земного гидромагнитного динамо. Им выполнены пионерские исследования по выделению и представлению вековых геомагнитных вариаций с дискретными периодами от 20 до 60-ти лет и дано физическое объяснение их происхождения. Ю.Д. Калинин связал неравномерность суточного вращения Земли (изменение длины суток) с параметрами солнечной активности, сейсмическими явлениями и атмосферной циркуляцией. Он задолго до начала космических исследований установил, что внеионосферный

кольцевой ток, ответственный за *Dst*-вариацию магнитных бурь, находится на расстоянии $\sim 4 R_E$ от центра Земли. В соавторстве с Н.П. Беньковой им впервые в отечественной литературе (и третий в мире) составлен каталог магнитных бурь за период 1918–1944 гг. по данным Слущкой (Павловской) обсерватории. На основе этого каталога проведено большое количество исследований по магнитным бурям. Ю.Д. Калинин исследовал роль внутренних и внешних факторов в 11-летних вариациях геомагнитного момента и т.д.

Наряду с Н.В. Пушковым Юрий Дмитриевич содействовал созданию 17-ти комплексных магнитно-ионосферных станций и становлению Полярного геофизического института в Мурманске, Сибирского отделения ИЗМИРАН (в настоящее время это Институт солнечно-земной физики) в Иркутске и Института космофизики и аэрономии в Якутске. Неоспорима его научная и научно-организационная деятельность по становлению и развитию ведущего научно-исследовательского института в нашей стране в области геомагнетизма и солнечно-земной физики – ИЗМИРАН.

Большую роль сыграл Ю.Д. Калинин в организации и проведении МГГ (1957–1959 гг.) в нашей стране. Он избирался заместителем председателя секции геомагнетизма и аэрономии Международного Комитета геодезии и геофизики, членом и руководителем многих научных комитетов, комиссий и рабочих групп, был награжден Правительственными наградами.

Одним из детищ Ю.Д. Калинина являлся академический журнал “Геомагнетизм и аэрономия”, созданный им в 1961 г. Под его руководством сформировался высокий научный уровень журнала. Журнал получил международное признание. Юрий Дмитриевич предъявлял высокую требовательность к научному уровню публикуемых статей и, в то же время, обладал большой доброжелательностью к авторам. Эти традиции редколлегия журнала стремится сохранить и в настоящее время.

Юрий Дмитриевич обладал редким даром – научным долголетием. И в свои последние годы, и в семьдесят и восемьдесят лет, он поражал генерацией свежих идей и своей энергией, которой могли позавидовать как молодые, так и умудренные опытом научные сотрудники. Научное долголетие – это дар, рожденный гармонией интеллекта и трудолюбия, научного творчества и деловой атмосферы, создаваемой самим Ю.Д. Калининским.