



Наука в Сибири

Газета Сибирского отделения Российской академии наук • Издаётся с 1961 года • 14 мая 2025 года • спецвыпуск № 18–19 (3480–3481) • 12+



80 лет Великой Победе



Поздравление

Дорогие друзья, коллеги, сограждане!

80 лет назад наша страна победила в самой страшной войне за всю свою историю — Великой Отечественной.

80 лет — выше средней продолжительности жизни в России. Участников Великой Отечественной среди нас всё меньше, тем более — фронтовиков.

За 80 лет мир неузнаваемо изменился: геополитически, экономически, технологически. Пришли новые жизненные уклады, новые культурные коды, новые смыслы. Наша Родина за это время стала такой, какой совершенно не виделась из 1945-го. После Победы с большой буквы она участвовала в нескольких вооруженных конфликтах и, к сожалению, вынуждена участвовать сегодня.

Но именно Великая Отечественная — особенная и незабываемая. Хотя бы потому, что она охватила и сплотила все народы и всех граждан огромной многонациональной страны, где и поныне буквально в каждой семье помнят как минимум одного воевавшего предка. Еще

более — потому что именно эта война, эта Победа утвердила главные ценности человечества и нашей страны: мир, гуманизм, сотрудничество, интернационализм, рационализм.

Мракобесие и дикость наших врагов были побеждены нашей волей и интеллектом. Армия советских ученых вооружала Красную армию. Ученые находили нефть, как Андрей Алексеевич Трофимук, изучали новые физические эффекты, как Михаил Алексеевич Лаврентьев, рассчитывали прочность Дороги жизни, как Борис Петрович Вейнберг, — всё и всех не перечислить. А с войны в науку пришли люди с невероятной волей к познанию и фронтовой огранкой: Беляевы Дмитрий Константинович и Спартак Тимофеевич, Анатолий Васильевич Ржанов, Герш Ицкович Будкер, Самсон Семёнович Кутаделадзе, Николай Николаевич Яненко и многие другие.

Наука и ученые сделали СССР страной — победителем фашизма, мировой

державой, глобальным полюсом. И сегодня следует помнить о том, что именно уровень развития науки определяет все остальные позиции любого государства на земном шаре: политические, экономические, технологические.

Историческое наследие Победы — тоже предмет научного осмысления и изучения. В дни великого юбилея Сибирское отделение РАН проводит ряд научно-популярных мероприятий и рассчитывает на их широкий охват и резонанс. История и другие гуманитарные науки, как никакие другие, ответственны за поиск, накопление и осмысление фактов о Великой Отечественной.

С праздником Победы! С юбилеем разгрома фашизма XX века!

Председатель СО РАН
академик РАН В. Н. Пармон

Главный ученый секретарь СО РАН
член-корреспондент РАН А. А. Тулупов

Анонс

СО РАН выпустит монографию «Великая Отечественная война. Наука и Победа»

К 80-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне сибирские историки подготовили монографию об ученых военного поколения, включая ученых-фронтовиков и работавших в тылу. Книга содержит биографические очерки с иллюстрациями о пути известных деятелей отечественной науки в военный период. Спецвыпуск «Науки в Сибири» предваряет выход книги и предлагает читателю ознакомиться с фрагментами некоторых глав.

«Монография получилась объемная и состоит примерно из двадцати глав, содержащих очерки о членах Академии наук, включая медицинские и сельскохозяйственные науки. Авторам удалось показать выдающихся ученых, которые участвовали в Великой Отечественной войне, а после Победы работали в Академии наук, в частности в Сибирском отделении. При работе над текстами обнаружили большие объемы информации по этой тематике, поэтому мы предполагаем, что в дальнейшем возможно создание следующих томов издания», — рассказал ответственный редактор книги академик Вячеслав Иванович Молодин.

По мнению авторов, книга будет интересна широкому кругу читателей, в первую очередь сотрудникам институтов, в которых работали ученые — участники войны, а также школьникам, студентам и всем интересующимся историей военного времени.

«Мы постарались максимально развернуто отразить деятельность основателей Академгородка и создателей первых новосибирских академических институтов во время Великой Отечественной войны, в том числе М. А. Лаврентьева, С. А. Христиановича, Г. И. Марчука и других. В издании представлено много ранее неопубликованных сведений, а также иллюстраций, которые составляют важную часть монографии. Отдельные главы содержат коллективные портреты ученых, прошедших войну. Авторы включили интересные и трогательные материалы, полученные от сотрудников учреждений, которым довелось поработать вместе с этими выдающимися людьми», — отметил один из членов редколлегии книги директор Института истории СО РАН доктор исторических наук Вадим Маркович Рынков.

«К сожалению, газетный формат не позволяет представить не только все главы монографии, но даже отдельные главы в полном объеме, — пояснила главный редактор «Науки в Сибири» Елена Владимировна Трухина. — Тем не менее мы надеемся, что благодаря нашему спецвыпуску общее впечатление о готовящейся книге, безусловно, интересной для людей самого разного возраста, читатель сможет получить».

Выход монографии запланирован на осень 2025 года.

80 ЛЕТ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЕ

Ученые Сибири на фронте и в послевоенный период

Неумолимое течение времени всё более отдаляет нас от 9 мая 1945 года. Прошло 80 лет с того момента, как советский солдат поставил победную точку в самой кровопролитной из войн, которые когда-либо знало человечество, водрузив Красное знамя Победы над поверженным Рейхстагом.

Прежде чем говорить о научных исследованиях и разработках, повлиявших на ход войны и послевоенный период, следует особо сказать о той выдающейся роли, какую сыграли воины-сибиряки в достижении Победы. Уже в конце 1941 года громкая слава о сибиряках, оборонявших столицу, разнеслась по всей стране. Только за битву под Москвой три сибирские стрелковые дивизии были преобразованы в гвардейские.

Среди ратных подвигов сибирских воинских формирований — участие в таких исторических битвах, как оборона Москвы и Сталинграда, Курская битва, снятие блокады Ленинграда, освобождение от фашистской оккупации Белоруссии, Украины, Прибалтики, Молдавии, стран Восточной Европы, наконец штурм и взятие столицы Германского рейха — Берлина.

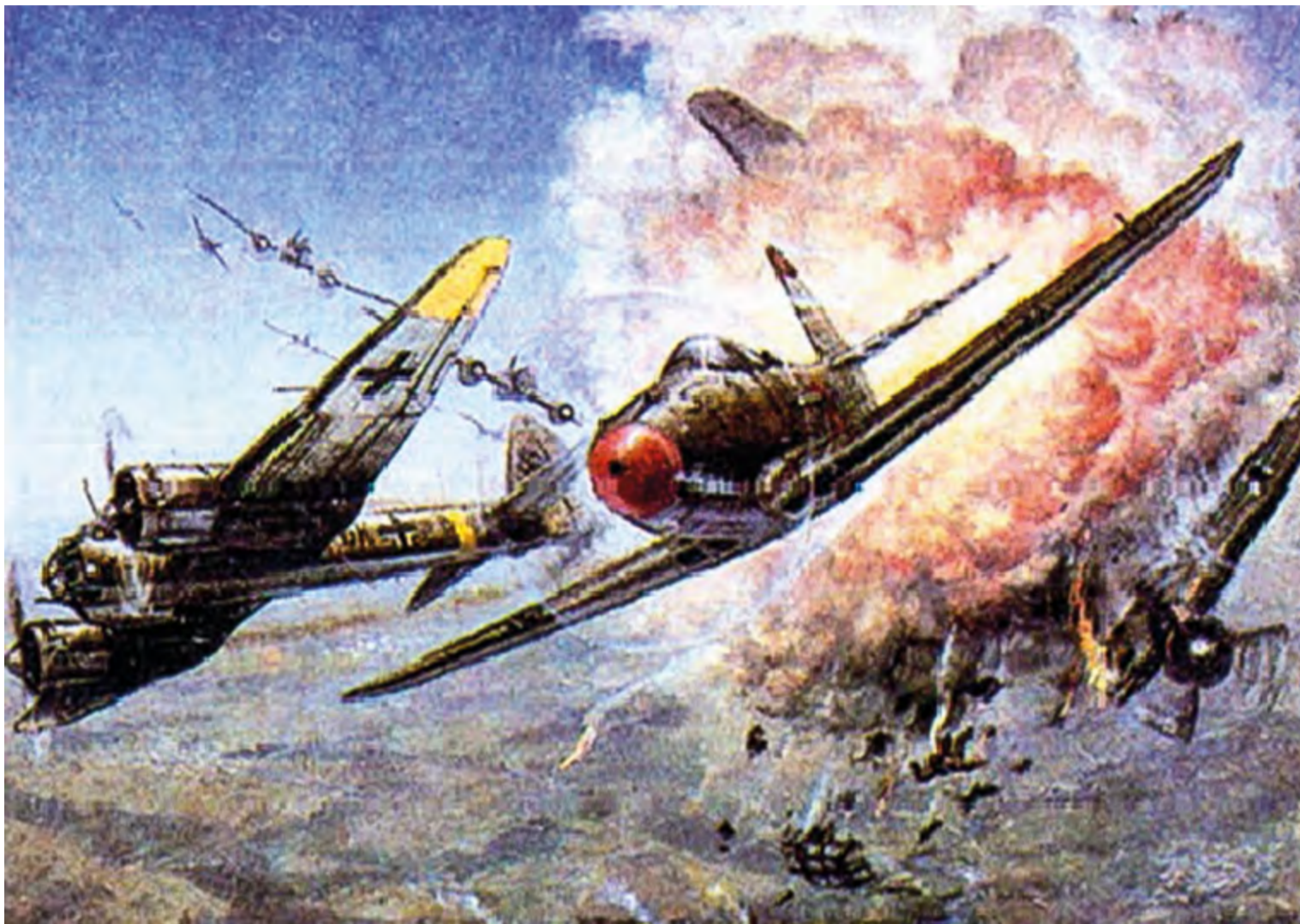
Полагаю, что нельзя, говоря о великом дне 9 мая 1945 года, не вспомнить нашего земляка-новосибирца, прославленного советского аса, одного из трех трижды Героев Советского Союза, стратега воздушного боя **Александра Ивановича Покрышкина**, который только по официальным данным лично сбил 59 фашистских самолетов (а по словам его боевых друзей — не менее 100).

На параде Победы в Москве первый в стране трижды Герой нес знамя фронта.

В 1941–1945 годах Сибирь и Урал превратились в гигантский военно-промышленный комплекс, в мощнейшую базу для производства оружия, техники, снаряжения и продовольствия. Самым крупным центром оборонки в регионе стал Новосибирск. С первых месяцев боевых действий объем продукции военной промышленности Западной Сибири увеличился в 27 раз. Сибирь поставляла фронту почти все виды боеприпасов и вооружения. В столице региона выпускали в числе прочего снаряды для знаменитых «катюш», а Чкаловский авиационный завод произвел за годы войны более 15 тысяч самолетов различных типов.

В условиях мобилизации экономики резко возросла роль науки. В первые годы войны в Новосибирск переместили немало научно-исследовательских учреждений из центральной части страны, а в начале 1942 года был создан Новосибирский комитет ученых, почетным председателем которого стал академик **Сергей Алексеевич Чаплыгин**. В то время он работал в одной из лабораторий Центрального аэрогидродинамического института, перебазированной в Новосибирск. Из филиала ЦАГИ со временем вырос один из авторитетнейших НИИ летного профиля в стране — Сибирский научно-исследовательский институт авиации.

Необходимость расширения фундаментальных и прикладных исследований требовала организации координационного научного центра, способного самостоятельно решать актуальные задачи военного времени. Таким научным центром в Западной Сибири стал филиал Академии наук СССР. В октябре 1943 года (в самый разгар войны!) было принято решение о его организации в Новосибирске в составе институтов: Горно-геологического, Транспортно-энергетического, Химико-ме-



А. С. Закалюк. Воздушный бой А. И. Покрышкина 21 сентября 1943 года над Большим Токмаком

таллургического и Медико-биологического. Первым руководителем ЗСФ АН СССР стал академик **Александр Александрович Скочинский** — крупный геолог, основатель отечественной научной школы в области рудничной аэрологии. Сразу после войны он был дважды удостоен Сталинской премии, а в 1954 году — звания Героя Социалистического Труда.

Среди приоритетных задач первого в Сибири филиала Академии наук было использование природных ресурсов Урала и Сибири в интересах обороны страны, поскольку многие источники стратегического сырья оказались на оккупированных врагом территориях. В эту работу активно включились ученые-геологи, среди которых были будущие академики братья **Юрий Алексеевич** и **Валерий Алексеевич Кузнецовы**. Профессор Ю. А. Кузнецов, изучая полиметаллические месторождения Рудного Алтая, открыл новое крупное месторождение золота, которое сразу было сдано в эксплуатацию. Под руководством профессора В. А. Кузнецова были составлены геологические карты Сибири, имеющие огромное значение для поиска и разработки месторождений стратегически важных полезных ископаемых.

Огромный вклад в изучение и создание системы разработки мощных угольных пластов внес будущий член-корреспондент АН СССР и Герой Социалистического Труда **Николай Андреевич Чинакал**. Одним из наиболее известных его достижений стало создание уникальной в мировой технике горных работ первой передвижной крепи («щит Чинакала») и щитовой системы разработки мощных крутопадающих пластов угля. В 1956 году мировая экспертиза включила это открытие в число

50 важнейших достижений горной науки XX века.

Как известно, Сибирское отделение АН СССР было организовано в 1957 году, однако многие, кто составил в последующем его основу и гордость, в свои молодые годы были активными участниками Великой Отечественной войны и стали кавалерами боевых орденов и медалей. Приведу некоторые примеры воинов-фронтовиков и тружеников тыла, будущих членов Академии наук СССР, а также Медицинской и Сельскохозяйственной академий.

О **Дмитрии Константиновиче Беляеве** читайте на стр. 10.

В августе 1941 года добровольцем ушел в действующую армию будущий академик **Спартак Тимофеевич Беляев**. Он воевал на Южном, Закавказском, Северо-Кавказском фронтах в полевом радиоузле фронтового разведотдела. Вернувшись с фронта и окончив физико-технический факультет МГУ, стал выдающимся ученым-физиком, специалистом в области физики плазмы, релятивистской кинетики, теории атомного ядра, физики ускорителей. С 1965 по 1978 год С. Т. Беляев был ректором Новосибирского государственного университета — основного источника кадров для Сибирского отделения. Среди многочисленных правительственных наград Советского Союза и России у Беляева есть боевые награды — ордена Красной Звезды и Отечественной войны I степени, а также боевые медали.

С первых дней войны в действующей армии оказалась **Валентина Павловна Бисярина**. Она воевала на Степном и 2-м Украинском фронтах. День Победы майор медицинской службы кавалер ор-

дена Красной Звезды встретила на территории Венгрии. Удивительно, но и на фронте Валентина Павловна занималась наукой. В 1943 году она защитила свою первую диссертацию, а затем вернулась на фронт. После войны возглавляла кафедру госпитальной педиатрии Омского медицинского института, ведя активную научную и практическую работу. В 1969 году Валентина Павловна первой из женщин Сибири была избрана действительным членом Академии медицинских наук СССР, а в 1982 году ей было присвоено звание Героя Социалистического Труда. Сотни детей были излечены этой удивительной женщиной!

Добровольцем в 1941 году ушел на фронт **Василий Романович Боев**. Он окончил свой боевой путь в 1945 году, освобождая Прагу, став командиром мотострелкового полка, кавалером орденов Отечественной войны I и II степени. Выпускник Московской сельскохозяйственной академии им. К. А. Тимирязева 1951 года проявил себя как талантливый ученый и организатор науки, в 1983 году избран академиком ВАСХНИЛ, а с 1976 по 1984 год был первым заместителем председателя президиума Сибирского отделения ВАСХНИЛ.

О **Герше Ицковиче Будкере** читайте на стр. 9.

Ветеран Великой Отечественной войны кавалер медалей «За отвагу», «За оборону Москвы» и многих других орденов и медалей участник боевых действий академик **Олег Фёдорович Васильев** с 1959 года трудился в Сибирском отделении. По его инициативе был создан Институт водных и экологических проблем в Барнауле.

Медалями «За отвагу» и «За оборону Советского Заполярья» был награжден **Богдан Вячеславович Войцеховский**. Радистом он воевал на Карельском и 4-м Украинском фронтах. Службу в Красной армии окончил в 1947 году на Сахалине. После войны стал крупным ученым-механиком, физиком, специалистом в области теоретической и прикладной гидродинамики. В Сибирском отделении с 1958 года — заместитель директора и заведующий лабораторией Института гидродинамики. Лауреат Ленинской премии.

Беспримерной по силе духа оказалась жизнь будущего академика **Михаила Григорьевича Воронкова**, который с первых дней войны добровольцем вступил в ленинградское ополчение. Попав под бомбежку, Воронков получил тяжелейшую контузию, стоившую ему потери зрения. Будучи слепым, этот человек добился удивительных открытий в науке: в эвакуации в Свердловске он удивил преподавателей, открыв ранее неизвестные классы органических соединений серы и многих реакций, одной из которых было присвоено его имя. В Сибирском отделении с 1970 года — директор Иркутского института органической химии им А. Е. Фаворского. Воронков был удостоен многих научных и государственных наград, и вся его жизнь — достойное преодоление тяжелейшей отметины войны. Лауреат Государственной премии.

В 1941 году после окончания 5-го курса Московского медицинского института **Аристарх Александрович Дёмин** был направлен в действующую армию. Всю войну он провел на передовой в качестве младшего, а затем старшего врача стрелкового полка, командира медико-санитарного батальона. Прошел нелегкий путь от обороны Москвы до освобождения Германии. С фронта вернулся кавалером орденов Отечественной войны I и II степени, Красной Звезды. После войны руководил кафедрой госпитальной терапии Новосибирского медицинского института.

В июне 1943 году в армию был призван молодой забойщик старательской артели «Курга» Иркутской области **Владимир Евсеевич Зуев**. Он служил на Дальнем Востоке и участвовал в боях с японскими милитаристами в Маньчжурии. После окончания Великой Отечественной войны В. Е. Зуев окончил Томский государственный университет, став выдающимся физиком, основателем научной школы по изучению проблем оптики атмосферы. Именно благодаря его усилиям в Томске были созданы первый академический Институт оптики атмосферы, Томский научный центр СО АН СССР, а также возведен томский Академгородок. В 1985 году В. Е. Зуев стал Героем Социалистического Труда.

О **Влаиле Петровиче Казначееве** читайте на стр. 12.

В 1941 году **Алексей Петрович Калашников** окончил Московскую сельскохозяйственную академию им. К. А. Тимирязева. В июле этого же года был призван в армию. Участвуя в ликвидации германского плацдарма на берегу реки Одер, был ранен и за личную отвагу награжден орденом Отечественной войны II степени. После демобилизации из армии А. П. Калашников работал зоотехником совхоза, а затем пришел в сельскохозяйственную науку. В Сибирском отделении ВАСХНИЛ — РАСХН с 1970 г. работал директором Сибирского научно-исследовательского и проектно-технологического института животноводства, заместителем председателя Отделения. Награжден орденами Отечественной войны II и I степени, медалями.

С 1941 по 1944 год в действующей армии воевал инженер-геолог **Юрий Александрович Косыгин**. Он организовывал

снабжение горючим Северо-Западного фронта. Инженер-майор создал цех регенерации отработанных машинных масел. Это достижение было рекомендовано к внедрению на всех остальных фронтах. После войны Ю. А. Косыгин стал академиком, Героем Социалистического Труда, крупным специалистом в области тектоники нефтяной геологии и геофизики. В Сибирском отделении с 1959 г. возглавлял созданную им лабораторию геотектоники Института геологии и геофизики, с 1971 г. его деятельность продолжилась в академической сфере Дальнего Востока. За боевые заслуги Ю. А. Косыгин удостоен орденов Красной Звезды и Отечественной войны II степени. В 1988 году ученый стал лауреатом Ленинской премии.

Всю войну от начала до конца прошел будущий академик **Самсон Семёнович Кутателадзе**. В июле 1941 года он участвовал в морском десанте Северного флота в фашистском тылу как командир пулеметного отделения. После войны его хотели оставить на службе в армии, но желание Кутателадзе заниматься наукой было столь велико, что он обратился с просьбой о демобилизации к самому Верховному главнокомандующему! Просьба была удовлетворена. В Сибирском отделении Самсон Семёнович стал одним из основателей Института теплофизики. Особое значение имеет предложенная им гидродинамическая теория кризисов теплообмена в кипящих жидкостях. В 1979 г. избран действительным членом АН СССР, с 1976 г. — членом Президиума СО РАН. К боевому ордену Отечественной войны I степени добавились многочисленные награды страны. В 1983 году С. С. Кутателадзе была присуждена Государственная премия СССР, а в 1984 г. он стал Героем Социалистического Труда.

Трагично сложилась судьба будущего члена-корреспондента АН СССР **Игоря Владимировича Лучицкого**. С 1941 по 1943 год он воевал в действующей армии, попал в плен. До освобождения в 1945 году находился в лагере Бернбурга (Германия). Геолог, специалист в области региональной геологии, палеовулканологии. В Сибирском отделении — организатор и заведующий Красноярской комплексной лабораторией Института геологии и геофизики, затем более десяти лет заведовал лабораторией этого же института в Новосибирске. С 1976 по 1980 год был членом Президиума СО АН СССР. Награжден орденами и медалями СССР.

Добровольцем ушел в армию в 1942 году кандидат наук, имевший право на бронь, **Алексей Андреевич Ляпунов**. Он

воевал на передовой при взятии Перекопа, освобождении Крыма и Прибалтики. За месяц до конца войны был начальником топографического разведвзвода. А. А. Ляпунов был отозван с фронта и направлен преподавателем в Артиллерийскую академию им. Дзержинского в Москву. В 1950—1960-х годах был в центре зарождающихся кибернетических исследований в нашей стране и в Сибирском отделении, избран членом-корреспондентом АН СССР. Ученый сыграл ключевую роль в становлении кибернетики как руководитель профильных отделов сначала в Институте математики, а затем в Институте гидродинамики. Он был одним из инициаторов создания первой в стране физико-математической школы-интерната при НГУ. Среди многочисленных государственных наград ученого особое место занимает орден Красной Звезды, которым А. А. Ляпунов был награжден на фронте.

В 1941 году **Евгений Николаевич Мешалкин** с отличием окончил Второй Московский медицинский институт, был призван в армию и отправлен на фронт. В годы войны он был врачом-хирургом, прошел всю войну, участвуя в битвах за Москву, Сталинград, на Курской дуге, а День Победы встретил в Чехословакии начальником общехирургической группы. Сколько раненых бойцов прошло через золотые руки этого человека! Именно в годы войны Мешалкин прошел два шва на сердце солдата, чем вернул человеку жизнь. Он был награжден орденами Отечественной войны II степени, Красной Звезды, медалью «За отвагу». С 1957 года Е. Н. Мешалкин руководил Институтом экспериментальной биологии и медицины СО АН СССР, а в 1965 году создал Институт патологии кровообращения, который курировал вплоть до своего ухода из жизни в 1997 году. В 1978 г. Евгений Николаевич избран действительным членом АМН СССР, а в 1976 г. к его фронтовым наградам прибавилась звезда Героя Социалистического Труда.

В июне 1942 г. вчерашний студент Московского авиационного института **Михаил Фёдорович Решетнёв** стал курсантом технического летнего училища. В октябре 1943 г. в звании сержанта технической службы был зачислен авиамехаником в 26-й запасной истребительный авиационный полк. Личный состав полка обеспечивал перегонку новых истребителей на фронт, в боевые части. Такой вылет справедливо засчитывался и пилоту, и летевшему с ним технику как боевой. За время войны 26-й запасной истребительный авиапункт передал в боевые

подразделения более тысячи новейших истребителей. Ученик и соратник **Сергея Павловича Королёва**, Михаил Решетнёв известен как генеральный директор и главный конструктор Научно-производственного объединения прикладной механики. В составе Сибирского отделения М. Ф. Решетнёв с 1976 г., за выдающиеся научные заслуги был избран в 1984 г. академиком. Лауреат Ленинской (1980) и Государственной (1996) премий, Герой Социалистического Труда (1974).

Удивительным был путь в науку будущего академика **Анатолия Васильевича Ржанова**. Он досрочно окончил в 1941 году Ленинградский политехнический институт и ушел добровольцем на фронт, служил в бригаде морской пехоты. Спустя два года, после тяжелого ранения, приехал в Москву поступать в аспирантуру Физического института АН СССР. Но война так просто не хотела отпускать будущего ученого. В начале суровой зимы он решил съездить в родную часть и раздобыть хотя бы шинель и ботинки, которых лишился при отправке в госпиталь. Бригада морпехов, в которой ранее служил А. В. Ржанов, дислоцировалась на Ораниенбаумском плацдарме, где в тот момент начался прорыв блокады Ленинграда. Тяжелые потери, особенно в офицерском составе, сподвигли Ржанова взять на себя командование своей бывшей разведротой. Ржанов был повторно тяжело ранен и контужен, но, выйдя из госпиталя, снова отправился в Москву, чтобы стать аспирантом. Дальнейший научный путь академика Ржанова хорошо известен. Среди его многочисленных наград за доблестный труд следует отметить боевые ордена Отечественной войны I и II степени, а также медали «За отвагу» и «За оборону Ленинграда».

Пётр Андреевич Рочев воевал на фронте с 1942 г., был тяжело ранен и полгода лечился в госпиталях. С 1943 г. Рочев как командир минометной роты участвовал в Яско-Кишиневской операции, в освобождении Украины, Румынии и Болгарии. В 1944 г. П. А. Рочев был удостоен ордена Александра Невского, кроме того, он был кавалером еще трех боевых наград: двух орденов Отечественной войны I степени и ордена Красной Звезды. Дальнейшую свою жизнь он посвятил животноводческой науке Севера России.

Нельзя не упомянуть имя человека, который способствовал укреплению обороноспособности страны. Это академик **Геннадий Викторович Сакович** — Герой Социалистического Труда, кавалер высших орденов Советского Союза и России. Г. В. Сакович — крупный специалист в об-



Художники студии военных художников имени М. Б. Грекова. Панорама «Разгром немецко-фашистских войск под Сталинградом», 1961–1982, холст, масло. 1 600 × 12 000 см

80 ЛЕТ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЕ

Окончание. Начало на стр. 2–3

ласти химии и технологии высокоэнергетических композиционных материалов и конструкций на их основе.

Академик **Рудольф Иосифович Салганик** — участник Великой Отечественной войны, кавалер боевого ордена Красной Звезды и других орденов и медалей. В Сибирском отделении работал с момента основания: занимал ведущие должности, в том числе был заместителем директора Института цитологии и генетики. Лауреат Государственной и Ленинской премий.

С началом Великой Отечественной войны **Алексей Александрович Свиридов** добровольцем ушел в действующую армию. Принимал участие в боевых действиях, был начальником отделения фронтowego ветеринарного лазарета № 365. Демобилизовался в 1945 г. в звании майора. Среди фронтовых наград А. А. Свиридова — орден Красной Звезды. После войны работал в научно-исследовательской ветеринарной станции, которой успешно руководил более двадцати лет. В 1974 г. назначен директором Института экспериментальной ветеринарии Сибири и Дальнего Востока.

Крайне трагично сложилась фронтовая судьба будущего академика **Константина Рафаиловича Седова**. С 24 июня 1941 г. выпускник Ленинградской военно-медицинской академии Константин Седов — в рядах Красной Армии. В мае 1942-го попал в плен, был врачом в лагере военнопленных. В результате восстания в лагере пленным бойцам удалось воссоединиться с наступающими частями Красной Армии. В дальнейшем К. Р. Седов служил военврачом в действующей армии, победу встретил в Берлине в звании подполковника медицинской службы. Удостоен ордена Красной Звезды и медали «За отвагу». В Сибирском отделении — с 1986 года в качестве директора НИИ медицинских проблем Севера, заместителя председателя президиума СО АМН СССР. Ученый внес весомый вклад в разработку программы «Медико-биологические проблемы БАМа», «Здоровье человека в Сибири». В 1982 г. удостоен звания лауреата Государственной премии, награжден высшими орденами страны.

С июля 1941 г. **Александр Иванович Селиванов**, аспирант Всесоюзного института механизации сельского хозяйства, воевал на Западном фронте в звании инженера-капитана, удостоен боевых наград: ордена Красной Звезды и медали «За отвагу». Всю последующую жизнь А. И. Селиванов занимался проблемами механизации сельского хозяйства. В Сибирском отделении ВАСХНИЛ с 1970 года, работал заместителем директора Сибирского НИИ механизации и электрификации сельского хозяйства. Лауреат Сталинской премии, награжден орденами и медалями.

С первых дней войны в действующей армии сражался будущий член-корреспондент АН СССР физикохимик, специалист в области химической технологии, кинетики и динамики каталитических реакций **Михаил Гаврилович Слинько**. Сначала он командовал пехотным взводом, а с 1943 года стал начальником отдела горячего 1-й Гвардейской танковой армии. В Сибирском отделении М. Г. Слинько работал заместителем директора Института катализа. Среди многочисленных государственных наград ученого — два боевых ордена Отечественной войны I степени и один — II степени, а также орден Красной Звезды. Лауреат Сталинской и Ленинской премий.

В августе 1942 г. военврач **Михаил Алексеевич Собакин** направлен на фронт, где служил начальником санитарной службы гвардейского минометного полка знаменитых «катюш». Окончил войну

в Австрии гвардии майором медицинской службы. М. А. Собакин был удостоен орденов Отечественной войны II степени, Красной Звезды, медалей, в том числе «За боевые заслуги». В Сибирском отделении АМН СССР он работал заместителем председателя, руководителем отдела физиологии Института клинической и экспериментальной медицины, директором Института физиологии.

Георгий Павлович Сомов попал в действующую армию в январе 1942 года и был назначен начальником санитарно-эпидемиологической лаборатории Ладужской военной флотилии Балтийского флота. За участие в боевых действиях награжден двумя орденами Отечественной войны, двумя орденами Красной Звезды, медалью «За боевые заслуги». В рядах военно-морского флота находился до 1961 г., став полковником и главным эпидемиологом Тихоокеанского флота. В дальнейшем Г. П. Сомов стал известным ученым-эпидемиологом и микробиологом. В 1989 г. удостоен Государственной премии СССР, награжден многими орденами и медалями.

С 1942 по 1945 год в действующей армии воевал **Владимир Евгеньевич Степанов** — кавалер двух боевых орденов Отечественной войны II степени и Красной Звезды, медалей «За отвагу», «За оборону Ленинграда». В. Е. Степанов — крупный ученый-астрофизик. В Сибирском отделении ученый свыше десяти лет возглавлял Сибирский институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн. Его именем названа одна из малых планет.

В 17 лет поступил в танковое училище **Виктор Семёнович Сурков**. После его окончания с 1944 года воевал на 2-м Белорусском фронте в Польше и Восточной Пруссии. В январе 1945 года, после тяжелого ранения, комиссован в звании лейтенанта. Среди его многочисленных наград — боевые ордена Отечественной войны I степени и Красной Звезды. Окончив геологический факультет Казанского университета, В. С. Сурков прошел путь от начальника партии до управляющего трестом, с 1971 г. возглавил Сибирский научно-исследовательский институт геологии, геофизики и минерального сырья Министерства геологии СССР. В 1994 г. ученый удостоен Государственной премии РФ.

Будущий академик **Иван Александрович Терсков** в начале Великой Отечественной войны командовал танковым взводом. В 1941 году раненным попал в плен, бежал. Воевал командиром взвода 21-го штурмового батальона на Прибалтийском фронте.

Крупный биофизик, с 1969 года — директор Института физики им. Л. В. Киренского, с 1981 года — организатор и первый директор Института биофизики, заместитель председателя президиума Красноярского филиала СО АН СССР. Среди правительственных наград ученого следует особо отметить орден Отечественной войны I степени, Красной Звезды.

Об **Андрее Алексеевиче Трофимук** читайте на стр. 11.

Эпяминонд Эпяминонович Фотиади воевал военным топографом на Ленинградском и Волховском фронтах и был отозван в Москву, чтобы учить молодое поколение. В числе многочисленных правительственных наград следует отметить боевой орден Отечественной войны II степени и медаль «За оборону Ленинграда». С 1958 года Э. Э. Фотиади трудился в Сибирском отделении, сформировал отдел геофизики Института геологии и геофизики, избран членом-корреспондентом АН СССР. С 1964 года — директор Сибирского научно-исследовательского Института геологии, геофизики и минералогии сырья Министерства геологии СССР. Один из основателей отечественной нефтяной геофизики.

С 1941 по 1943 год воевал в должности начальника инженерных войск армии Калининского и Западного фронтов **Александр Степанович Хоментовский**. Отозван с фронта на должность начальника Геолтопбюро, затем — главного инженера треста «Южуралуглеразведка». В Сибирском отделении был председателем президиума Дальневосточного филиала, работал заместителем директора Института геологии и геофизики. Кавалер ордена Отечественной войны II степени и лауреат Сталинской премии III степени.

Несмотря на бронь, добился отправки в действующую армию крупный советский геолог и организатор науки **Николай Васильевич Черский**. В числе наград следует отметить три ордена Отечественной войны I и II степени, а также орден Красной Звезды. В Сибирском отделении Н. В. Черский с 1964 года являлся председателем президиума Якутского филиала, в 1980 году выступил организатором и первым директором Института горного дела Севера. За выдающиеся научные заслуги избран академиком (1981). Н. В. Черский — один из первооткрывателей обширной Лено-Вилюйской нефтегазоносной провинции. В 1979 году ученый удостоен высокого звания Героя Социалистического Труда.

В 1942 году ушел на фронт добровольцем в составе 6-го стрелкового корпуса доб-

роволец-сибиряков будущий член-корреспондент АН СССР математик **Анатолий Илларионович Ширшов**, воевавший на Западном, Калининском, 2-м Белорусском фронтах. Был награжден медалями «За боевые заслуги» и «За победу над Германией». После окончания войны А. И. Ширшов занимал руководящие должности в Институте математики СО АН СССР.

В 1942 году, несмотря на сильную близорукость, пошел в армию и был зачислен в маршевую роту выпускник Томского университета **Николай Николаевич Яненко**. Благодаря блестящему знанию немецкого языка, он стал военным переводчиком. В числе многочисленных наград ученого следует упомянуть боевые: орден Красной Звезды и медаль «За отвагу». Фронтовые друзья не сомневались, что после войны Яненко обязательно станет ученым, и они не ошиблись. Н. Н. Яненко был активным участником атомного проекта. В Сибирском отделении с 1963 года работал в Вычислительном центре, а с 1976 года возглавил Институт теоретической и прикладной механики. В 1981 году ученый был удостоен звания Героя Социалистического Труда. Н. Н. Яненко — лауреат Сталинской премии и дважды лауреат Государственной премии СССР.

Все отцы-основатели Сибирского отделения, в годы войны 35–40-летние, но уже состоявшиеся в науке известные ученые, внесли неоценимый вклад в дело Победы. Об академиках **М. А. Лаврентьеве**, **С. А. Христиановиче** и **С. Л. Соболеве** читайте на стр. 5–7.

Победа в Великой Отечественной войне стала историческим рубежом в судьбах человечества. Героический прорыв в годы войны получил продолжение в стремительном послевоенном восстановлении разрушенного хозяйства, развитии науки, выходе в космическое пространство, создании ядерного щита и в конечном итоге — превращении Советского Союза в могучую сверхдержаву. И роль советских ученых в Великой Победе и послевоенных преобразованиях, нарастании могущества страны невозможно переоценить. Следует отдать должное Академии наук СССР, внесшей гигантский вклад в военное и послевоенное развитие страны, в укрепление обороноспособности.

В. И. Молодин, академик, советник директора Института археологии и этнографии СО РАН

Иллюстрации из открытых источников



Пётр Кривоногов. «Победа». Масло, холст. 1948 г.

Михаил Алексеевич Лаврентьев — организатор оборонных исследований и разработок

Оборонные проблемы занимали важную часть жизни М. А. Лаврентьева, хотя были далеко не единственными.

Михаил Алексеевич Лаврентьев родился (6) 19 ноября 1900 г. в Казани. В 1918 г. поступил на физико-математический факультет Казанского университета. В 1923 г. Михаил Лаврентьев принят научным сотрудником второго разряда (соответствовал статусу аспиранта) в только что организованный Институт математики и механики Московского университета. В 1927 г. Лаврентьев защитил кандидатскую диссертацию и был избран членом Московского математического общества. С 1929 г. работал старшим инженером теоретического отдела Центрального аэрогидродинамического института. С 1931 г. М. А. Лаврентьев — профессор МГУ, с 1934 г. — сотрудник Математического института. В середине 1930-х гг. ученый дважды становился доктором наук: сначала технических (1934), а позже — физико-математических (1935).

В эти годы М. А. Лаврентьев стал активно вникать в работы кафедры артиллерии Военно-воздушной Академии им. Н. Е. Жуковского. Он также познакомился с группой конструкторов, разрабатывающих новые виды оружия — будущие «катюши». От них Лаврентьев услышал о проблемах пробития танковой брони.

Первый патент на кумулятивный боеприпас датирован 1914 годом, но настоящий расцвет технологии случился только во время Второй мировой войны. Кажущаяся простота идеи требовала создания принципиально новых материалов, сплавов, а также длительных испытательных работ.

В СССР первый кумулятивный снаряд калибра 76 мм был принят на вооружение в начале 1942 г. Что же касается идеи кумулятивной авиационной бомбы, то к ней в начале войны вообще мало кто относился серьезно. Проблема была в точности наведения такой бомбы, а также в других технических сложностях.

В 1939 г. М. А. Лаврентьев был избран действительным членом Академии наук УССР и назначен директором Института математики в Киеве.

С началом Великой Отечественной войны началась эвакуация промышленности и населения в восточные регионы СССР. Перестраивались на военный лад и институты Академии наук СССР, эвакуированной в Казань. Большинство ученых, связанных с техникой, были привлечены к работе по оборонной тематике. В Казань из Москвы первоначально уехали семья Михаила Алексеевича и его родители, но затем они перебрались в Уфу, поскольку сюда была эвакуирована Академия наук УССР. 21 июля 1941 г. в Уфе состоялось первое заседание Президиума АН УССР. Для координации исследовательской деятельности ученых в условиях военного времени учрежден научно-технический комитет содействия обороне, работавший под руководством президента АН УССР академика **Александра Александровича Богомольца**. Михаил Алексеевич вошел в число восемнадцати членов этого комитета.

В Уфе М. А. Лаврентьев принимал участие в работах, значительная часть которых была связана с эвакуированным сюда из Рыбинска заводом авиамоторов.

В ряде послевоенных статей утверждалось, что теория кумуляции была разработана М. А. Лаврентьевым во время пребывания в Уфе, однако это не так. На самом деле в Уфе Михаил Алексеевич



М. А. Лаврентьев в своем рабочем кабинете, 1948 год



Исследование пробивания танковой брони, 1944 год

изучал действие на преграду не кумулятивной струи, а металлического стержня, движущегося с большой скоростью вдоль своей оси. Главным образом Лаврентьев погрузился в практические задачи стойкости клапанов авиамоторов, прочности поясков снарядов, обдумывал новые идеи в создании оружия, проводил модельные эксперименты по устойчивости и звуковым эффектам разных артиллерийских систем. На разработку гидродинамической теории кумулятивного заряда и принципа его действия у Лаврентьева просто не хватало времени, этим он занялся вплотную только в 1944 году.

Сам Лаврентьев рассказывал о военной повседневности так: «Работали много, иногда ночами... Холод стоял лютый, обгоревались железной печуркой — буржуйкой и нагревательным реостатом. На весь институт был один маленький токарный станочек, работали на нем в две смены. Я тоже овладел этой техникой и, случалось, вытачивал себе приспособления для опытов».

Тем не менее одной из наиболее важных работ Михаила Алексеевича во время войны, поставившей его в ряд крупнейших механиков страны, было исследование проблемы кумуляции.

В основу гидродинамической теории кумулятивного взрыва М. А. Лаврентьевым были положены две принципиально новые идеи. Первая и главная из них — концепция гидродинамического поведения твердых тел, находящихся под действием интенсивных нагрузок. Соответствующие движения твердой среды (например, металла) в первом приближении можно описывать, пользуясь моделью идеальной несжимаемой жидкости. В дальнейшем выяснилось, что благодаря этой смелой гипотезе М. А. Лаврентьев перевел решение ряда проблем физики взрыва в круг задач классической механики жидкостей. Михаилу Алексеевичу удалось доказать, что при формировании кумулятивной струи и пробивании брони возникают такие скорости, что прочностные и упругие силы становятся пренебрежимо малыми по сравнению с инерционными.

Лаврентьев работал над гидродинамической теорией кумулятивного взрыва с 1944 г. Это была строго секретная тема — первые открытые публикации в мировой печати появились только в 1948 г. В середине 1940-х существовали две теории, объясняющие кумулятивный эффект: схема бронепрожигания и схема откола. В соответствии с первой, броню прожи-

гала струя газа, вторая подразумевала пробой раскаленной металлической пылью. Лаврентьев опытным путем доказал несостоятельность обоих подходов и предложил теорию жидких струй в качестве объяснения. Для этого было необходимо допустить, что медная облицовка кумулятивного снаряда и брони, по сути, являются несжимаемыми жидкостями, пусть и очень вязкими. Лаврентьев подвел под гипотезу динамическую модель несжимаемой жидкости, и оказалось, что она удивительным образом объясняет всю физику кумулятивного взрыва.

Гидродинамический анализ явления кумуляции привел М. А. Лаврентьева ко второй важной идее: активным элементом, разрушающим преграду, является высокоскоростная кумулятивная струя, формирующаяся из материала облицовки выемки. Уже уехав из Уфы, он разработал два варианта теории явления кумуляции: плоский и осесимметричный. Однако задача о соударении двух струй в плоской постановке — ключевой элемент модели — осталась классической. В результате М. А. Лаврентьев предложил теорию и конечные формулы для глубины пробивания.

Теория кумуляции при взрыве была подвергнута экспериментальной проверке в лаборатории Института механики АН УССР в пос. Феофания под Киевом в 1944–1946 гг. Результаты эксперимента явились прообразом хорошо известного в настоящее время метода формирования новых многослойных материалов сваркой взрывом. В 1949 г. за теорию кумулятивного взрыва Михаил Алексеевич был удостоен Сталинской премии.

Работы М. А. Лаврентьева по гидродинамической трактовке явления кумуляции инициировали новые теории направленного взрыва, сварки взрывом, высокоскоростного удара, оказали влияние на исследования физики взрыва и импульсных процессов.

Гидродинамическая теория кумуляции Лаврентьева позволила увеличить пробивную силу снаряда, уменьшив при этом его размер. За свой вклад в оборону СССР в годы войны М. А. Лаврентьев был награжден в октябре 1944 г. орденом Отечественной войны II степени, в июне 1945 г. — орденом Трудового Красного Знамени.

Интенсивная работа ученых всех стран, вызванная Второй мировой войной и связанная с созданием новых, особо мощных боевых средств, привела к формированию трех новых крупнейших областей техники, опирающихся на новейшие

и еще мало изученные направления науки: ядерная энергетика, берущая начало из работ над атомными бомбами; ракетная техника с созданием космических кораблей; электронные вычислительные машины, ускоряющие расчеты в миллионы раз. Важно отметить, что фундаментальные открытия в рамках этих направлений были получены аналитическими математическими методами задолго до войны. В каждое из этих направлений Михаил Алексеевич внес собственный вклад. Не оставил М. А. Лаврентьев и прикладные оборонные исследования. В 1950 г. он со своими докторантами изучал воздействие взрывных волн на морские суда и методики взрывного разминирования портов.

В 1951 г. США провели успешные испытания артиллерийского ядерного снаряда. Весной 1953 г. исследования в этой области начались и в КБ-11 (Саров). В письме от 12 января 1953 г. генерал-майору **Николаю Ивановичу Павлову**, одному из руководителей ведомства по разработке и производству ядерного оружия СССР (с 1957 г. — Министерство среднего машиностроения), содержалась директива о необходимости привлечения академика М. А. Лаврентьева к научному руководству проектом. Одновременно перед конструкторскими бюро **Василия Гавриловича Грабина** и **Ильи Ивановича Иванова** была поставлена задача создания самоходных артиллерийских пушек, которые бы стреляли такими атомными снарядами. Оценки показали, что калибр ствола такой пушки должен был достигать 420 мм.

Конструкция ядерного снаряда, созданного командой Михаила Алексеевича Лаврентьева, напоминала среднеазиатскую дыню, размещенную внутри цилиндрической части артиллерийского снаряда. Успешные испытания снаряда были проведены на Семипалатинском полигоне. За создание атомного снаряда Михаил Алексеевич и основные исполнители были удостоены в 1958 г. Ленинской премии. Позднее три участника этой команды — будущие академики **Дмитрий Васильевич Ширков**, **Лев Васильевич Овсянников**, **Богдан Вячеславович Войцеховский** — поехали вслед за М. А. Лаврентьевым в новосибирский Академгородок.

А. А. Васильев, доктор физико-математических наук, профессор, главный научный сотрудник Института гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО РАН
Фото из архива СО РАН

80 ЛЕТ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЕ

С. Л. Соболев — один из создателей ядерного щита СССР

Сергей Львович Соболев — один из самых ярких математиков XX столетия, активно участвовавший в советском атомном проекте.

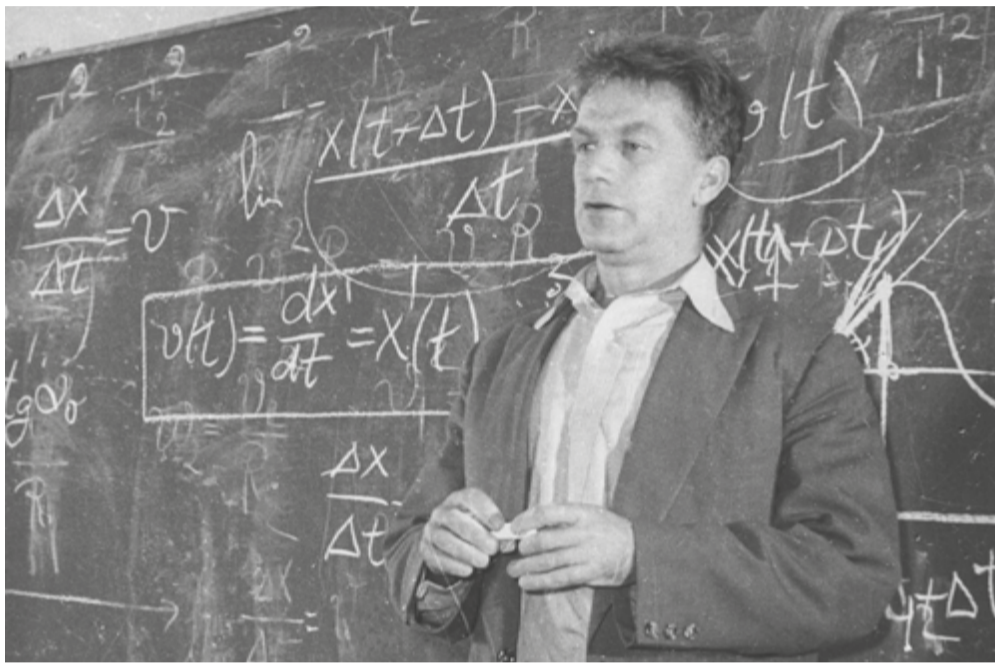
В 1939 году за выдающиеся математические открытия С. Л. Соболев был избран действительным членом Академии наук СССР и долгое время оставался самым молодым академиком в стране. В самом начале Великой Отечественной войны он был назначен директором Математического института им. В. А. Стеклова АН СССР. Осенью 1941 г. занимался эвакуацией института в Казань и организацией работ в институте, связанных с военной тематикой. В эвакуации Сергей Львович вместе со своими сотрудниками принимал активное участие в работах по увеличению точности артиллерийской стрельбы и бомбометания. В Казани С. Л. Соболев выполнил очень интересные исследования по динамике вращающейся жидкости.

Сентябрь 1942 года был тяжелейшим временем для страны, второй месяц шла Сталинградская битва. По данным советской разведки, в Англии, США и Германии в условиях глубокой секретности развернулись интенсивные исследования по разработке метода применения урана для новых взрывчатых веществ и создания бомбы исключительно высокой разрушающей силы. Поэтому в СССР необходимо было срочно возобновить прерванные в 1941 году исследования по атомной проблематике.

Временное руководство работами по урану вице-президент АН СССР **Абрам Фёдорович Иоффе** поручил **Игорю Васильевичу Курчатову**, который в кратчайшие сроки организовал небольшую группу ученых, получивших перед войной выдающиеся результаты по ядерной физике. В группе шло активное обсуждение проблемы, разрабатывались направления исследований, намечались планы выполнения этого важного задания. 11 февраля 1943 г., вскоре после окончания Сталинградской битвы, Государственный комитет обороны принял секретное распоряжение, в котором научное руководство работами по урану возлагалось на И. В. Курчатова. В скором времени на базе Ленинградского физико-технического института в Казани была создана Лаборатория № 2 АН СССР, которой поручалось срочно изучить проблему в целом и ответить на вопрос «о возможности создания урановой бомбы или уранового топлива». Весной 1943 года ГКО принял решение о возвращении из эвакуации академических институтов, а также основной части Лаборатории № 2 в Москву. К решению задач, стоявших перед Лабораторией № 2, были привлечены многие ведущие институты и предприятия страны.

Для создания атомной бомбы прежде всего требовалось достаточное количество ядерных взрывчатых веществ. Поэтому одной из основных задач на первом этапе решения атомной проблемы являлась сложнейшая задача о разделении изотопов урана.

На начальном этапе работ по выделению урана-235 отдавалось предпочтение методу центрифугирования. Чтобы довести экспериментальную установку центрифуги до ее использования для производства высокообогащенного урана в промышленных масштабах, необходимо было провести тщательный анализ всех ее составляющих. Поэтому не исключено, что обе, ставшие уже классическими, работы С. Л. Соболева были первыми математиче-



Академик С. Л. Соболев читает первую лекцию для студентов НГУ, 29 сентября 1959 г.

скими исследованиями проблем, связанных с методом центрифугирования. Эти работы опубликованы спустя многие годы после их написания. В 1986 г. за эти работы и их развитие С. Л. Соболеву вместе с его учениками и коллегами была присуждена Государственная премия СССР.

В Лаборатории № 2 разрабатывалось несколько методов разделения изотопов урана (центрифугирование, диффузионный, электромагнитный), проводился их сравнительный анализ. К сожалению, использование метода центрифугирования приводило к очень серьезным техническим проблемам, связанным с конструированием центрифуг (при больших оборотах металлические конструкции не выдерживали нагрузок).

Решением задачи о разделении изотопов урана диффузионным методом руководил **Исаак Константинович Кикоин**, который предложил использовать каскады диффузионных машин. Расчеты показывали, что для получения урана-235 необходимой концентрации нужно было соединить в каскад несколько тысяч разделительных элементов (ступеней), в которых происходит обогащение. Для промышленного использования диффузионного метода необходимо было несколько десятков таких каскадов с мощными компрессорами и надежной системой управления. При этом возникала масса научно-технических, инженерных и организационных проблем.

В связи со сложностью новых научных и технических задач и необходимостью проведения огромного количества сложных расчетов было решено пригласить в Лабораторию № 2 одного из крупнейших математиков страны С. Л. Соболева. О Сергее Львовиче говорили, что «он обладал колоссальной пробивной силой при решении задач математической физики». Оставив должность директора Математического института, С. Л. Соболев принял предложение И. В. Курчатова и с 1 марта 1944 г. перешел на постоянную работу в Лабораторию № 2, вскоре его назначили заместителем И. В. Курчатова и председателем ученого совета. С этого времени фамилия Соболева на долгие годы исчезла с газетных страниц, и более десяти лет работа в атомном проекте была для Сергея Львовича самой главной.

В отделе И. К. Кикоина С. Л. Соболев вместе с выдающимся инженером **Иваном Николаевичем Вознесенским** занимался

решением широкого круга задач, связанных с диффузионным методом обогащения урана (расчеты разделительных элементов, устойчивость и регулирование каскадов, проблема фильтров, уплотнение компрессоров, анализ обогащения урана и др.). Темпы работ в Лаборатории № 2 были настолько высокие, что уже в 1944 г. был дан положительный ответ на главный вопрос «о возможности создания урановой бомбы». При этом параллельно разрабатывалось несколько методов для получения ядерных взрывчатых веществ: уран-235 (методы разделения), плутоний-239 и уран-233 (создание реакторов).

За свой вклад в оборону СССР в годы войны С. Л. Соболев был награжден 10 июня 1945 г. орденом Ленина.

К окончанию Великой Отечественной войны достигнутые результаты дали возможность перейти к решению главной проблемы — созданию атомного оружия. С 20 августа 1945 г. работы над советским атомным проектом получили наивысший государственный приоритет, объем их существенно расширился, а темпы работ стали запредельными.

Еще 1 декабря 1945 г. было принято постановление о строительстве первого в СССР газодиффузионного завода — Д-1. Главной задачей завода являлись разработка и промышленное освоение производства урана-235 методом газовой диффузии. Научным руководителем проекта назначался И. К. Кикоин, его заместителями — И. Н. Вознесенский и С. Л. Соболев.

С. Л. Соболев отвечал за решение математических прикладных задач. Теоретическая группа под его руководством рассчитала технологическую схему завода, разработала методику построения 56 каскадов из нескольких тысяч машин и схему их автоматического регулирования для получения урана-235 с обогащением 90 %, проводила расчеты производительности завода. Совместно с физиками и инженерами С. Л. Соболев участвовал в решении многих технических задач, возникающих с возведением завода (расчеты параметров компрессоров, пористые фильтры, проблема коррозии, аварийная защита реакторов и др.), организовал обучение инженерного персонала завода, читал лекции.

В 1951 г. за разработку и промышленное освоение производства урана-235 методом газовой диффузии С. Л. Соболеву

в числе ведущих руководителей работ была присуждена Сталинская премия I степени. 8 декабря 1951 г. «за исключительные заслуги перед государством при выполнении специального задания Правительства» С. Л. Соболеву было присвоено звание Героя Социалистического Труда.

Работы по усовершенствованию производства урана-235 продолжались и в последующие годы. Промышленная технология диффузионного обогащения урана в Советском Союзе была освоена, и в скором времени после запуска Д-1 были построены более мощные заводы в других регионах (Ангарск, Красноярск, Томск). В 1953 г. за достигнутые успехи в промышленном производстве урана-235 С. Л. Соболеву с группой ученых и инженеров была присуждена Сталинская премия I степени, он был награжден орденом Ленина.

Оценить в полном объеме вклад С. Л. Соболева в советский атомный проект, скорее всего, невозможно. Помимо работ по обогащению урана, Сергей Львович принимал активное участие в работах, связанных с проблемами получения плутония-239 и построения ядерных реакторов.

С. Л. Соболеву с его группой сотрудников удалось решить ряд важных практических задач, касающихся ядерных реакторов. В частности, было получено численное решение для сферического реактора с отражателем. Сергей Львович вместе с коллегами проводил важные исследования по предотвращению аварий на промышленных реакторах в случае их обезоживания, а также по проектированию каналов регулирования и аварийной защиты. В 1951 г. была решена «задача для черного стержня», являющаяся принципиальной при построении реакторов.

Будучи заместителем И. В. Курчатова и председателем ученого совета Лаборатории № 2 (с весны 1949 г. ЛИПАН — Лаборатория измерительных приборов АН), С. Л. Соболев принимал участие в обсуждении и решении различных научно-технических и организационных вопросов. В ноябре 1947 г. постановлением Совета министров СССР № 1910-1328сс/оп он был введен в состав Научно-технического совета Первого главного управления при СМ СССР и стал одним из научных руководителей работ в атомном проекте.

В своих воспоминаниях С. Л. Соболев отмечал: «Тогда было такое ощущение, что если не выйдет наша работа, то неизвестно, что станет со страной. Но, надо сказать, у всех у нас была уверенность, что выйдет, обязательно выйдет!».

С именем выдающегося ученого-математика Сергея Львовича Соболева связаны не только его фундаментальные научные результаты мирового уровня, весомый вклад в реализацию атомного проекта, но также история Сибирского отделения АН СССР, новосибирского Академгородка, Института математики, Новосибирского государственного университета, в организации которых он принимал непосредственное участие.

Г. В. Демиденко, доктор физико-математических наук, профессор, главный научный сотрудник Института математики им. С. Л. Соболева СО РАН
Фото из архива СО РАН

С. А. Христианович и его вклад в научный и оборонный потенциал страны

Выдающийся ученый XX века академик Сергей Алексеевич Христианович оставил глубокий след в истории мировой науки.

Сергей Христианович родился в Петербурге в семье дворян-помещиков, выходцев из Орловской губернии. В 1930 г. Христианович успешно окончил Ленинградский университет по математическому отделению. До 1935 г. он работал в ленинградском Гидрологическом институте. С 1935 г. начинается московский период жизни С. А. Христиановича. Переехав в Москву, ученый поступил в докторантуру Математического института им. В. А. Стеклова АН СССР. В Москве научные интересы С. А. Христиановича существенно расширились, охватив интенсивно развивавшуюся в 1930-е годы математическую теорию пластичности. Учеба в докторантуре завершилась защитой сразу двух докторских диссертаций: по физико-математическим и техническим наукам. Актуальные проблемы механики, которые С. А. Христианович обогатил блестящими результатами в области динамики сплошных сред и теории фильтрации, стали основанием для избрания 30-летнего ученого членом-корреспондентом АН СССР (1939).

Значимый период жизни С. А. Христиановича связан с работой в Центральном аэрогидродинамическом институте им. Н. Е. Жуковского. В 1937 г., еще до окончания докторантуры, Сергей Алексеевич начал работать в ЦАГИ консультантом-совместителем. В 1940 г. С. А. Христианович переходит в ЦАГИ на постоянную работу, чтобы возглавить аэродинамическое направление. В начале 1940-х годов в институте трудились известные ученые: С. А. Чаплыгин, М. В. Келдыш, Н. Е. Коцин, М. А. Лаврентьев, Л. С. Лейбензон, Ф. И. Франкль, А. И. Некрасов и другие. В таком коллективе проявить себя было непросто. Лишь ученые, находившие оригинальные решения поставленных задач, могли рассчитывать на признание коллег. Христиановичу удалось заслужить такое признание: в ЦАГИ С. А. Чаплыгина называли САЧ, а С. А. Христиановича стали называть САХ (что означало также аббревиатуру термина «средняя аэродинамическая хорда»).

С началом Великой Отечественной войны академик С. А. Чаплыгин перед своим отъездом в Новосибирск, где было намечено строительство нового аэродинамического центра, передал руководство семинаром в ЦАГИ С. А. Христиановичу. Сергей Алексеевич как член ученого совета принимал участие в обсуждении практических всех важных проблем коллектива ЦАГИ.

Будучи теоретиком, С. А. Христианович чрезвычайно много сделал для развития экспериментальной аэродинамической базы ЦАГИ. Как заведующий лабораторией аэродинамики больших скоростей, а затем и первый заместитель начальника ЦАГИ, он развернул работы, имеющие огромное значение для обороны страны. Организация интенсивных исследований и разработка технологий в области аэродинамики были крайне необходимы для развития скоростной авиации и военного самолетостроения. В 1940 году в работе «Обтекание тел газом при больших дозвуковых скоростях» ученый предложил эффективный математический аппарат теории крыла бесконечного размаха в сжимаемом потоке. Это позволило изучать обтекание профилей крыла при больших дозвуковых скоростях полета, вычислять распределение давления по



С. А. Христианович (справа) на заседании ученого совета ЦАГИ, 1942 г.

профилю и находить создаваемую крылом подъемную силу.

Работы С. А. Христиановича накануне и в период войны были посвящены теоретическим и экспериментальным исследованиям увеличения скорости полета самолетов, что было связано в основном со снижением лобового сопротивления. В 1941 году в «Трудах ЦАГИ» была опубликована его статья «О сверхзвуковых течениях газа», в которой приводились классификация сверхзвуковых течений и их исследования с точки зрения возможности существования потенциального движения. Впервые была поставлена задача о переходе стационарного течения через скорость звука.

В 1943 году вышла статья «О расчете сопел Лавалья», в которой представлен результат исследований об окончании критической струи прямой линией перехода, одновременно являющейся характеристикой уравнений газовой динамики. К публикациям военного времени относятся также совместные работы с Я. М. Серебрянским — «О волновом сопротивлении», с Л. А. Симоновым — «Влияние сжимаемости на индуктивные скорости крыла и винта».

С. А. Христиановичем предложены формы профилей и их коэффициенты давления в зависимости от чисел Маха (М). Полученные формы профилей использовались в конструкции крыльев истребителей в годы войны.

В ЦАГИ С. А. Христианович возглавил работы по реконструкции и созданию новой экспериментальной базы, которая по своим характеристикам не только не уступала, но по ряду параметров превосходила зарубежные аналоги. Ведь именно в Советском Союзе в те годы была построена первая в мире трансзвуковая аэродинамическая труба с перфорированными стенками рабочей части, позволявшая осуществлять непрерывный переход через скорость звука и обеспечивать равномерное поле скоростей в зоне расположения модели. Этот выдающийся результат, несомненно, требовал от С. А. Христиановича и его коллег глубокого понимания физики трансзвуковых течений газа. Именно этот прорыв позволил обосновать возможность перехода к созданию сверхзвуковых самолетов.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 29 марта 1944 г. начальник лаборатории ЦАГИ С. А. Христианович был вновь награжден орденом Ленина «за образцовое выполнение заданий командования по обеспечению гвардейских минометных частей боеприпасами, вооружением и за успешное выполнение ремонта боевых и транспортных машин».

О значимости фундаментальных и прикладных исследований С. А. Христиановича в период войны красноречиво говорят факты: в возрасте 35 лет, в 1943 году, он был избран действительным членом (академиком) Академии наук СССР. В 1945 году С. А. Христианович рассматривался как один из возможных кандидатов на высокий пост президента Академии наук СССР. В справке Наркомата государственной безопасности СССР о научной и общественной деятельности академика С. А. Христиановича в 1945 г. особо отмечалось, что он «лично ведет большие научно-исследовательские оборонные работы в ЦАГИ». Ученый был удостоен звания лауреата Сталинской премии I степени (1942) и II степени (1946). Кроме трех вышеупомянутых орденов, за заслуги в годы войны он был также награжден 10 июня 1945 г. орденом Отечественной войны I степени.

После окончания Великой Отечественной войны академик С. А. Христианович до 1953 г. работал в ЦАГИ руководителем научного направления по аэродинамике. Результаты работ по этому направлению позволили создать научную базу для перехода летательных аппаратов от дозвуковых скоростей к сверхзвуку. Сергей Алексеевич внес выдающийся вклад в развитие отечественной аэродинамики, газодинамики, авиационной техники, создал научную школу ученых и инженеров, эффективно сочетающую фундаментальные исследования и прикладные разработки.

В первой половине 1950-х годов Сергей Алексеевич работал по совместительству заведующим отделом в Институте химической физики АН СССР, где вместе с учениками занимался газодинамическими проблемами взрыва в рамках советского атомного проекта. Им была построена совместно с А. А. Грибом, О. С. Рыжовым, Б. И. Заславским полная асимптотическая теория коротких волн, использовавшаяся при составлении практических рекомендаций по расчету параметров взрыва. Изучена совместно с А. Т. Онуфриевым общая картина подъема облака при атомном взрыве.

С. А. Христианович приехал в Сибирь, будучи известным ученым, академиком, трижды лауреатом Сталинской премии. Опыт научно-организационной деятельности он использовал в деле создания Сибирского отделения АН СССР: руководил организацией проектирования и строительства новосибирского Академгородка, академических комплексов в Красноярске и Иркутске, принимал активное участие в организации Новосибирского государственного университета.

В. М. Фомин, академик, научный руководитель Института теоретической и прикладной механики им. С. А. Христиановича СО РАН, Н. А. Куперштох, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института истории СО РАН
Фото из архива СО РАН

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 11 июля 1943 г. начальник лаборатории ЦАГИ С. А. Христианович был награжден орденом Ленина «за выдающиеся заслуги в области научно-исследовательских работ по авиации». Эта же формулировка была дословно повторена в указе Президиума Верховного Совета СССР «О награждении работников Центрального аэрогидродинамического института «ЦАГИ» Наркомата авиационной промышленности» от 16 сентября 1945 г., которым заместитель начальника ЦАГИ С. А. Христианович награждался орденом Отечественной войны I степени. Награждение ученого боевым орденом было призвано приравнять его исследовательскую работу к ратному подвигу.

Работы, выполненные в ЦАГИ в годы войны, позволили уже в 1947 г. проводить испытания крыльев и фюзеляжей скоростных самолетов. Испытания проводились с использованием принципиально новых или модернизированных аэродинамических труб: Т-106, Т-106м, Т-107, Т-108, Т-109, Т-112, Т-113, Т-114 и других.

Важным вкладом С. А. Христиановича в дело обороны страны стала организация работ, связанных с повышением кучности стрельбы гвардейских реактивных минометов — знаменитых «катюш».

Известно, что они обладали чрезмерным рассеиванием снарядов. Это означало, что для подавления сопротивления врага на небольшом участке фронта необходимо было сосредоточивать большое количество боевых машин, а главное — часть снарядов расходовалась впустую. Для решения этой проблемы С. А. Христианович привлек ученых-теоретиков Л. М. Левина и Ф. Р. Гантмахера, а также опытного конструктора И. И. Слезингера, которые в короткий срок нашли довольно простое решение проблемы. Группа под руководством С. А. Христиановича предложила просверлить тангенциальные отверстия в пороховой камере вблизи центра тяжести, которые позволяли выпустить небольшую часть газов и таким образом закручивать снаряды, и теоретически обосновала целесообразность такого предложения. При тесном взаимодействии с командованием гвардейских минометных частей была достигнута модернизация снарядов, которая обеспечила многократное улучшение характеристик «катюш».

80 ЛЕТ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЕ

Г. И. Марчук — в авангарде укрепления безопасности Родины

На протяжении всей жизни академик **Гурий Иванович Марчук**, председатель Сибирского отделения АН СССР и последний президент Академии наук СССР, непосредственным образом участвовал в укреплении обороноспособности нашей страны. Научные задачи, которыми он занимался, имели к этому прямое отношение, будь то развитие методов вычислительной математики или применение численного моделирования в работах по созданию новой техники в рамках атомного проекта.

Академик Гурий Иванович Марчук — выдающийся ученый-математик, который обогатил науку фундаментальными результатами в целом ряде областей. Системное мышление помогало ему решать актуальные задачи в научно-организационной работе на постах руководителя отдела в НИИ атомной отрасли, директора Вычислительного центра, а затем председателя Сибирского отделения АН СССР. На приобретенный опыт Г. И. Марчук опирался во время работы на высоких постах председателя Государственного комитета по науке и технике СССР и президента Академии наук СССР.

Война застала юного Гурия Марчука школьником. Война заставила старшеклассника Гурия Марчука поработать и комбайнером, и секретарем райкома комсомола, но не смогла отнять жажду знаний. С аттестатом отличника он без экзаменов был принят в Ленинградский университет, эвакуированный в Саратов, недалеко от места жительства семьи Марчуков. На первом курсе он был призван в армию и принимал непосредственное участие в Великой Отечественной войне. Сначала он был направлен в Окружную школу младших командиров артиллерийской инструментальной разведки Приволжского военного округа, базировавшуюся в Саратове. Инструментальная разведка в то время относилась к артиллерийской элите. В инструментальную разведку входила звуковая разведка, которая по звуку выстрела определяла координаты батарей противника, фотограмметрическая разведка, которая дешифровала фотоснимки территории противника, сделанные с использованием самолетов, а также оптическая и топографическая разведка. В процессе годичного обучения Г. Марчук понял, что в артиллерийском деле первоочередное значение имеют метеорологические условия. Так у него возник интерес к изучению погоды, который он пронес через всю научную жизнь.

После окончания артиллерийской школы, став ее преподавателем, Г. Марчук неоднократно выезжал на фронт в районы Харькова, Сум и Ленинграда. Его имя упоминается в Книге памяти блокадного Ленинграда. Несмотря на фронтовые командировки, весной 1944 г. он освоил программу первого университетского курса и получил отпуск для сдачи экзаменов. 6 октября 1945 г. Гурий Марчук был демобилизован в звании старшего сержанта и с тех пор с гордостью носил звание участника Великой Отечественной войны. Спустя годы академику Г. И. Марчуку было присвоено воинское звание генерал-лейтенант-инженер.

После демобилизации Г. И. Марчук продолжил обучение на втором курсе матмеха ЛГУ. Ему повезло иметь таких выдающихся учителей, как академик **В. И. Смирнов**, профессора **С. Г. Михлин** и **Г. В. Петрашень**. В аспирантуре Гурию Ивановичу поручили курировать студенческую группу, в которой учились **А. С. Алексеев**, **Е. И. Шемякин** и **В. Г. Дулов**, впоследствии директора институтов СО АН СССР, работавшие под руководством Г. И. Марчука. Обучение в аспиран-



Старший сержант артиллерии Г. И. Марчук после окончания школы младших командиров в 1944 г.

туре Гурий Иванович завершил в Москве, в Геофизическом институте АН СССР, под руководством члена-корреспондента АН СССР **Ильи Афанасьевича Кибеля**, основоположника первого практически реализуемого гидродинамического метода прогноза погоды, он успешно защитил кандидатскую диссертацию (1952). Однажды Г. И. Марчуку с коллегами пришлось выполнить ответственное правительственное задание — дать прогноз погоды на утро 1 Мая для парада на Красной площади, с которым они успешно справились. Своей первой специальностью «физика атмосферы и прогноз погоды» Гурий Иванович оставался верен всю жизнь, сочетая фундаментальные исследования со стратегическими проблемами Гидрометеослужбы СССР и России.

После войны высокая мотивация к научной деятельности привела его в академическую среду, однако у государства были свои планы: в атомный проект требовались кадры, способные к оригинальным решениям.

Несколько лет Г. И. Марчук посвятил разработке методов численного моделирования ядерных реакторов.

В 1953 г. по специальному правительственному постановлению Г. И. Марчук был переведен на работу в полузакрытый город Обнинск Калужской области, где в ходе работ по строительству первой в мире атомной электростанции, запущенной в эксплуатацию 26 июня 1954 г., была создана Лаборатория «В» (п/я 286). Впоследствии она была преобразована в Физико-энергетический институт, математическим отделом в нем руководил Гурий Иванович. Девять лет жизни и работы в Обнинске были посвящены атомной энергетике и ядерной безопасности страны.

Участвовал Гурий Иванович и в термоядерном проекте. Он вспоминал, что сообщение ТАСС о полете **Гагарина** услышал на контрольно-пропускном пункте в Арзамасе-16 (ныне Саров, местонахождение Российского федерального ядерного центра). В конце 1950-х гг. Марчука привлекли к работе над ядерным реактором для относительно малогабаритной и быстроходной подводной лодки. Как оказалось, мир тесен: на этих подводных крейсерах ходили **Б. Г. Михайленко** и **В. И. Дробышев**, которые впоследствии стали молодыми сотрудниками в созданном Г. И. Марчуком Вычислительном центре СО АН СССР.

Работа Г. И. Марчука по созданию жидкометаллических реакторов для подводных лодок была высоко оценена правительством. В 1961 г. он был удостоен Ленинской премии с формулировкой «за работу в области машиностроения».

За первые пять лет научной работы Г. И. Марчук защитил докторскую диссертацию (1957) и при поддержке **И. В. Курчатова** издал книгу «Численные методы расчета ядерных реакторов» (1958), получившую мировую известность.

1950–1960-е годы были началом эры компьютеризации, обусловленной сверхзадачами ядерной и ракетной безопасности страны. Первоклассный коллектив математического отдела ФЗИ выполнял пионерские исследования по технологиям вычислений на первых ламповых ЭВМ, по разработке моделей и алгоритмов для актуальнейших физических задач, прикладных программных комплексов. Это был критический период холодной войны, и во многом благодаря самоотверженности ученых, инженеров и техников наша страна достигла международного паритета и признания.

В 1962 г. по приглашению приезжавших в Обнинск академиков **С. Л. Соболева** и **М. А. Лаврентьева** Гурий Иванович переехал в новосибирский Академгородок с миссией создания Вычислительного центра, и в Сибири раскрылись все качества многогранной личности Г. И. Марчука — ученого, организатора науки, наставника молодежи.

Вычислительный центр СО АН СССР официально создан 1 января 1964 года. Академический ВЦ — *alma mater* сибирских научных школ мирового уровня по вычислительной математике, теоретическому, системному и прикладному программированию, математической геофизике, обратным и некорректным задачам, статистическому моделированию и методам Монте-Карло. Под руководством первого директора Г. И. Марчука были получены результаты фундаментального свойства благодаря привлечению таких выдающихся ученых, как **А. П. Ершов**, **М. М. Лаврентьев**, **Н. Н. Яненко**, **С. К. Годунов**, **А. С. Алексеев**, **Г. А. Михайлов** и других. На пике своего развития ВЦ насчитывал 1300 сотрудников, а его машинный парк по мощности был третьим в СССР.

Выдающаяся многогранная деятельность академика Г. И. Марчука высоко оценена в нашей стране и за рубежом. Он удостоен звания Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской, Государственной и академических премий, награжден четырьмя орденами Ленина, другими орденами и медалями. Гурий Иванович имел высокие государственные награды Франции, Индии, других стран, почетные звания члена иностранных академий и профессора ведущих университетов мира. Г. И. Марчук к этим наградам относился спокойно. Главной наградой для него стало издание собрания сочинений его трудов — такое пожелание Гурий Иванович высказал при жизни.

В последние годы Гурий Иванович много ездил, не забывал родной ФЗИ в Обнинске, неоднократно бывал почетным гостем СО РАН и Института вычислительной математики и математической геофизики — правопреемника легендарного ВЦ, разделенного на три отдельных института. Г. И. Марчук оставил огромное бесценное наследие: книги, сотни научных статей, а также яркую публицистику, посвященную главному делу его жизни — научно-техническому прогрессу России. Заветы Гурия Ивановича изложены в издании «Наука управлять наукой» — путеводителе в мире науки и технологий.

М. А. Марченко,
доктор физико-математических наук,
профессор РАН,
директор Института вычислительной
математики и математической
геофизики СО РАН,
В. П. Ильин,
доктор физико-математических наук,
профессор, главный научный
сотрудник ИВМиМГ СО РАН,
Анд. Г. Марчук,
доктор физико-математических наук,
ведущий научный
сотрудник ИВМиМГ СО РАН
Фото из архива СО РАН

Г. И. Будкер — великий физик, гражданин и основатель ИЯФ

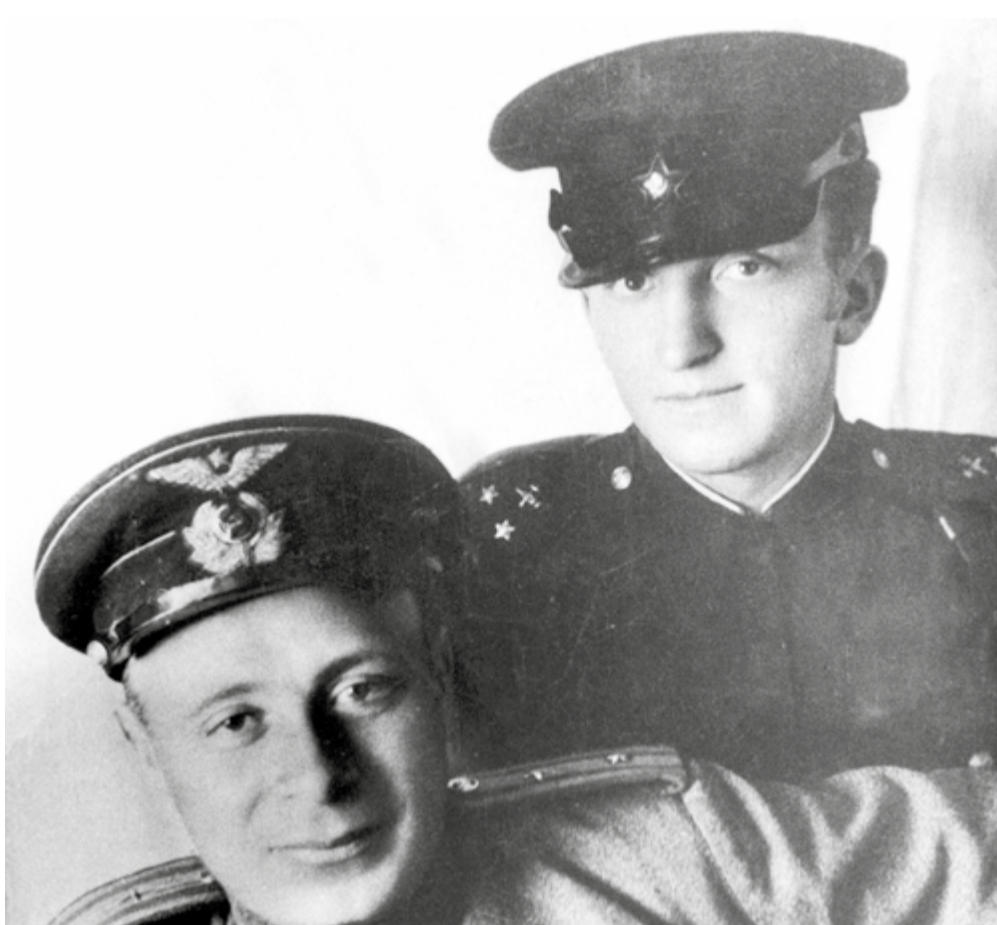
Знакомство с биографией основателя Института ядерной физики СО АН Герша Ицковича Будкера дает возможность почувствовать атмосферу военных и послевоенных лет жизни страны.

Создание Сибирского отделения АН СССР в 1957 году стало событием эпохального значения. Оно привело к значительному росту научного и культурного потенциала восточных регионов России. Десятки научных институтов возникли благодаря десанту целых коллективов, сформированных в АН СССР в ходе реализации крупных проектов, подобных атомному. Одним из таких коллективов был Институт ядерной физики СО АН СССР. Его колыбелью стала руководимая Г. И. Будкером лаборатория новых методов ускорения в ЛИПАНе, будущем Институте атомной энергии имени И. В. Курчатова. Будкер является одним из ярких представителей когорты отцов-основателей новосибирского Академгородка. Ученному, прошедшему Великую Отечественную войну, удалось не только создать высокопрофессиональный коллектив физиков, снискавший мировую известность. Г. И. Будкер выстроил стратегию по продвижению экономической самостоятельности института, редкого феномена в социалистическом государстве. Институт ядерной физики, который ныне носит имя своего основателя и первого директора академика Будкера, по-прежнему остается самым крупным и одним из самых результативных в Российской академии наук.

Герш Будкер родился 1 мая 1918 года в селе Мурафа Шергородского района Винницкой области Украины. Отец был убит петлюровцами в период Гражданской войны, и будущий физик воспитывался матерью. Учился в средней школе в Виннице, после окончания школы в 1936 г. поехал в Москву и поступил на физфак Московского государственного университета. В МГУ он выполнил свою первую работу по теоретической физике под руководством будущего академика и нобелевского лауреата **Игоря Евгеньевича Тамма**.

Великая Отечественная война началась за день до окончания Будкером университета. На фронт дипломированный физик ушел добровольцем, хотя и имел бронь, которая освобождала его от призыва как специалиста оборонной промышленности и к тому же обремененного семьей и имеющего сына. Как специалист с высшим образованием, Герш Будкер уже 10 июля 1941 г. был направлен на учебу в Артиллерийскую академию им. Ф. Э. Дзержинского, которая с 1938 г. базировалась в Москве.

После выпуска техник-лейтенант Будкер был направлен в ноябре 1941 г. на Дальний Восток, в 757-й зенитно-артиллерийский полк в составе Дальневосточной зоны ПВО, на которую возлагались задачи прикрытия объектов на территории Дальневосточного фронта. В апреле 1945 г. на базе Комсомольского бригадного района ПВО была сформирована 97-я дивизия ПВО, в состав которой вошел также 757-й зенитно-артиллерийский полк. В ходе советско-японской войны 1945 года дивизия входила в состав Приамурской армии ПВО, которая прикрывала от ударов с воздуха города Хабаровск, Комсомольск-на-Амуре, Николаевск-на-Амуре, объекты, коммуникации тыла, районы сосредоточения и группировки войск Дальневосточного фронта, с августа 1945 г. — 2-го Дальневосточного фронта. С объявлением 8 августа 1945 г. Советским Союзом войны милитаристской



Герш Будкер (справа) в годы Великой Отечественной войны

Японии Приамурская армия ПВО принимала участие в Сунгарийской и Южно-Сахалинской стратегических операциях 2-го Дальневосточного фронта, в том числе части зенитной артиллерии участвовали в артиллерийской подготовке, а в последующем — и в поддержке наступающих войск.

В армии в зенитных войсках Герш Будкер сразу же проявил свою изобретательность, усовершенствовав систему управления зенитным огнем. Его даже делегировали на слет армейских изобретателей. В итоге старший техник-лейтенант Будкер стал инспектором дивизии по приборам. С первых дней в армии Герш Ицкович представлялся простым для запоминания именем — Андрей Михайлович. Поэтому командир части назвал созданный им прибор АМБ.

Впоследствии Г. И. Будкер часто вспоминал армию. Он считал, что служба в армии дала ему очень многое для понимания человеческих отношений, для организации жизни коллектива. Герш Ицкович с благодарностью вспоминал своих командиров. Не раз цитировал он и строчку устава: «Командир обязан принять решение, — подчеркнул он. — В уставе не сказано — принять оптимальное или правильное решение, но отсутствие всякого решения, пассивность и растерянность в критической ситуации — еще хуже». Война, безусловно, наложила свой отпечаток на личность Будкера как человека и как ученого. Кинодраматург **Анатолий Борисович Гребнев** записал в своем дневнике разговор, которому он стал свидетелем в феврале 1967 года: «Молодой Капица (сын) спорит с академиком Будкером о «Девяти днях [одного года]»: — Подумаешь, тоже мне проблема — смерть! — говорит Будкер. — Кто думает о смерти? Думают не о смерти, а о жизни — вот где драмы, нервы, столкновения... Шоферы гибнут чаще, чем физики. Разве дело в смерти?».

Осенью 1945 года Будкер узнал из газет об атомной бомбардировке Японии. Он понимал, что означают такие загадочные

в то время слова — атомная бомба. Его реакция была мгновенной: во что бы то ни стало принять участие в решении атомной проблемы в СССР.

После демобилизации в феврале 1946 года Герш Будкер, пройдя собеседование и необходимую проверку, был принят на работу в теоретический отдел Лаборатории № 2, которая затем стала называться ЛИПАН, а в дальнейшем — Институт атомной энергии (ИАЭ) им. И. В. Курчатова. В 1946 г. для обеспечения перспективных направлений фундаментальных физических исследований научное руководство советского атомного проекта приняло решение о строительстве синхротронного ускорителя протонов с рекордной по тем временам энергией на 450–700 МэВ. В 1948 г. рядом с поселением Большая Волга (будущая Дубна) был образован ядерный центр, по соображениям конспирации получивший название Гидротехническая лаборатория (ГТЛ АН СССР).

По настоянию **Игоря Васильевича Курчатова** разработка синхротрона была начата в Москве в Лаборатории № 2. В ней организовали ускорительный отдел, в который вошел и Будкер. Задачей отдела было в кратчайший срок создать действующую модель будущего ускорителя для быстрого решения всех проблем, возникающих при запуске и работе синхротрона, создаваемого в ГТЛ. Первой научной задачей для молодого ученого был анализ динамики частиц в ускорителе с целью повышения эффективности выпуска частиц из синхротрона, которая на первом этапе составляла только 3%. Г. И. Будкер первым обратил внимание на резонансные процессы в ускорителе и подробно их исследовал. Он предложил сделать шиммирование элементов магнитной системы и задавить возбуждаемый параметрический резонанс бетатронных колебаний, что увеличило эффективность выпуска с 3% до 70%.

29 августа 1949 г. на Семипалатинском полигоне произошло успешное испытание первой советской атомной бомбы. Со-

гласно постановлению Совета министров СССР от 16 мая 1950 г. «Об утверждении списков премируемых <...> научных, инженерно-технических работников, рабочих и служащих, отличившихся при выполнении специальных заданий Правительства» Г. И. Будкер был награжден крупной денежной премией. В 1950 г. он защитил кандидатскую диссертацию на тему «Последние орбиты ионов в резонансных ускорителях».

Постановлением СМ СССР от 6 декабря 1951 г. Гершу Ицковичу Будкеру была присуждена Сталинская премия II степени за участие в строительстве, монтаже, пуске и освоении мощного синхротрона. Он был также награжден орденом Трудового Красного Знамени. Высокая оценка работы Г. И. Будкера во многом была вызвана появившимися возможностями исследования на выведенном пучке процессов поглощения и размножения нейтронов высокой энергии. Исследования проводились группой **Александра Алексеевича Ковальского** из Института химической физики (ИХФ) АН СССР на синхротроне. Группа была создана для проверки идеи **Николая Николаевича Семёнова**, директора ИХФ и будущего нобелевского лауреата, по нейтрализации взрыва атомной бомбы, уже сброшенной с самолета. Нейтрализацию предполагалось осуществить с помощью подсветки с земли мощным потоком нейтронов, получаемых пучком протонов из синхротрона на мишени, расположенной на расстоянии десятка метров от атомной бомбы.

В 1952–1953 гг. Будкер выдвинул две блестящие идеи, впоследствии зарегистрированные как научные открытия в Государственном реестре открытий СССР: «Релятивистский стабилизированный электронный пучок» с приоритетом от мая 1952 г. и «Явление удержания плазмы в магнитном поле с пробками» с приоритетом от июля 1953 г. Вот почему в 1954 г. в ЛИПАНе по инициативе И. В. Курчатова была создана лаборатория новых методов ускорения для проверки идей Будкера по физике ускорителей. Работы прошли успешно, и в 1956 г. Будкер защитил докторскую диссертацию.

В 1957 г. И. В. Курчатова предложил Гершу Ицковичу подумать о создании Института физики во вновь организуемом Сибирском отделении АН СССР. Будкер согласился, так как перед ним открывались захватывающие перспективы начать новое масштабное дело. В конце 1957 г. вышло постановление Совета Министров СССР об организации Института физики в Новосибирске, Г. И. Будкер на Общем собрании Академии наук был избран директором, а уже в следующем году — членом-корреспондентом АН СССР.

Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера Сибирского отделения РАН хорошо знают во всем мире. Объяснение этому простое — во главе его формирования и развития был выдающийся ученый современности Герш Ицкович Будкер.

Г. Н. Кулипанов, академик, научный руководитель научного направления СИ, главный научный сотрудник Института ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН
Фото из архива ИЯФ СО РАН

От солдата – до академика: жизненный путь Д. К. Беляева

Генетические изыскания **Дмитрия Константиновича Беляева**, едва начавшись, были прерваны войной: в августе 1941-го Д. К. Беляев ушел добровольцем на фронт и закончил войну в мае 1945 года в звании майора.

Дмитрий Беляев родился 4 (17) июля 1917 года в семье сельского священника в селе Протасово Костромской губернии. В первом классе (1925) Дмитрий учился в деревенской школе в соседнем селе, а после второго класса его отправили в Москву. Здесь он жил в семье старшего брата, известного генетика **Николая Константиновича Беляева** (1899–1937), работавшего в то время в лаборатории генетики, организованной выдающимся генетиком **Сергеем Сергеевичем Четвериковым** в Институте экспериментальной биологии. Дмитрий Беляев учился в 7-й опытной школе МОНО, созданной для детей научных работников на базе знаменитой Хвостовской гимназии.

В 1928 г. Николай Константинович уехал в Ташкент в НИИ шелководства, где организовал лабораторию, изучавшую генетику тутового шелкопряда – производителя шелка. С этого времени Дмитрий жил в семье сестры **Ольги Константиновны**. В 1932–1933 гг. юноша учился в фабрично-заводской семилетке и работал на вагоноремонтном заводе «Мосжержез». В 1934 г. Дмитрий Беляев поступил в Ивановский сельскохозяйственный институт, в 1938 г. окончил его с отличием и в 1939 г. начал работать в отделе генетики и селекции пушных зверей Центральной научно-исследовательской лаборатории пушного звероводства при Народном комиссариате внешней торговли СССР.

Генетические исследования Дмитрия Беляева были прерваны войной. Весть о начале Великой Отечественной войны застала его в Тобольском зверосовхозе, где он проводил научные эксперименты. В августе 1941 года Дмитрий ушел добровольцем на фронт и прошел военной дорогой, начав рядовым пулеметчиком и закончив войну в мае 1945 года в звании майора, старшего помощника начальника химического отдела 4-й ударной армии Ленинградского фронта. Был дважды тяжело ранен, награжден орденом Красной Звезды, двумя орденами Отечественной войны II степени, медалью «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.».

Вместе с 4-й ударной армией Д. К. Беляев принимал участие в Торопецко-Холмской, Витебской, Полоцкой, Прибалтийской, Режицко-Двинской, Рижской операциях, а также в ликвидации Мемельского плацдарма в составе Калининского, 1-го Прибалтийского и 2-го Прибалтийского фронтов. Определенное представление о том, как складывался боевой путь Д. К. Беляева, дают тексты наградных представлений. В наградном листе, заполненном 31 декабря 1943 г. начальником химического отдела 4-й ударной армии подполковником **Латышевым**, говорилось: «Тов. Беляев на фронте Отечественной войны с июля 1941 г. За время пребывания на фронте т. Беляев прошел путь от рядового бойца до звания «капитан». Принимал непосредственное участие в боях в должности бойца, командира взвода, в боях в районе Осташково, Велиж. За время работы в хим. отделе армии т. Беляев отлично поставил службу химической разведки противника, в результате полностью вскрыта химическая служба частей противника, стоящего перед фрон-



На фронте, у поселка Прудок: майоры Н. Г. Кушнир, Д. К. Беляев и Е. А. Троицкий, 18 июля 1944 г.

том 4-й ударной Армии. 18.12.43. г. лично т. Беляевым была возглавлена химическая разведка предполагаемого района расположения 10-и ствольных минометов противника. Рискуя жизнью в условиях сложной обстановки на фронте 90 кв. с. д. т. Беляев правильно определил о[гневу] п[озицию] 10-и ствольных минометов, в результате чего новый вид вражеского оружия был найден. Представляя капитана т. Беляева к правительственной награде, ходатайствую о награждении его орденом «Красная звезда».

В октябре 1944 г. майор Беляев был представлен к ордену Отечественной войны II степени. В частности, в наградном листе значилось: «Не считаясь со временем и трудностями, обобщил ряд ценных материалов из опыта боевых действий армии по химслужбе и использованию дымовых и огнеметно-зажигательных средств, которые представляют интерес для всей химической службы Красной армии. В период наступательных действий армии постоянно находится на ВПУ, откуда правильно и умело осуществлял и проводил в жизнь все вопросы по повышению качества химической подготовки войск, а также аккуратно и своевременно оформлял боевую документацию по химслужбе».

Победу майор Беляев встретил в Прибалтике. В тот момент он не знал, что и в мирной жизни его ждут испытания.

После демобилизации в сентябре 1945 года Д. К. Беляев приступил по запросу наркомва внешней торговли **Анастаса Ивановича Микояна** к работе во Всесоюзной научно-исследовательской лаборатории пушного звероводства и пантового оленеводства сначала в должности старшего научного сотрудника, а затем заведующего отделом разведения.

Именно в это время Дмитрий Константинович начал свои знаменитые селекционные эксперименты, которые впоследствии привели его к выдающемуся эволюционному открытию – знаменитой концепции дестабилизирующего отбора, особенность которого состоит в том, что этот отбор способен порождать новые варианты генетической изменчивости.

Однако тут пришла новая беда, которую позднее назвали лысенковщиной. После войны, пользуясь поддержкой руководства КПСС и советского государства, **Трофим Денисович Лысенко**, как вице-президент АН СССР и президент ВАСХНИЛ, сконцентрировал в своих руках огромную научно-административную

власть. Окончательный разгром генетики состоялся в августе 1948 года на печально известной сессии Академии сельскохозяйственных наук, наложившей официальный запрет на генетические исследования. Но Д. К. Беляев не изменил своего отношения к генетической науке. Он пережил тяжкое для генетики и генетиков время, волну проработок и гонений, снятие с работы.

Важнейшим событием в борьбе за восстановление генетики стало письмо трехсот советских ученых в ее защиту, направленное 11 октября 1955 года в Президиум ЦК КПСС. В письме осуждалась деятельность Т. Д. Лысенко как человека, нанесшего огромный ущерб науке и народному хозяйству СССР. Ученые требовали восстановить в стране современный дарвинизм, генетику и цитологию, как в селекционной и научно-исследовательской работе, так и в преподавании в вузах и средней школе.

Особую роль в начале восстановления генетики в СССР сыграли академик **И. В. Курчатov**, инициатор «письма трехсот», и академик **М. А. Лаврентьев**, добившийся включения в список первых десяти институтов СО АН СССР Института цитологии и генетики во главе с директором-организатором выдающимся генетиком членом-корреспондентом АН СССР **Николаем Петровичем Дубининым**.

Именно в это время произошел крупнейший поворот в послевоенной жизни Д. К. Беляева – переезд в Сибирь и поступление на работу в Институт цитологии и генетики, создаваемый в Новосибирском Академгородке. Д. К. Беляев возглавил отдел генетики животных и вскоре стал заместителем директора по научной работе.

После посещения 10 октября 1959 г. Академгородка первым секретарем ЦК КПСС **Никитой Сергеевичем Хрущевым** Н. П. Дубинин вынужден был расстаться с институтом. Беляев, назначенный в октябре 1959 года и. о. директора ИЦиГ, принял на себя груз ответственности за становление и судьбу института. Только в 1965 г., после отстранения от власти Хрущева, поддерживавшего Лысенко, Дмитрий Константинович был утвержден в должности директора.

В первое десятилетие в результате проверок различными комиссиями с конкретной установкой «покончить с менделизмом-морганизмом» в Сибири ИЦиГ не раз оказывался на грани ликвидации или репрофилирования. Председателю СО АН СССР академику **М. А. Лаврентье-**

ву вместе с Д. К. Беляевым приходилось принимать неординарные решения, которые спасали институт. До создания в 1966 г. Института общей генетики им. Н. И. Вавилова АН СССР в Москве ИЦиГ оставался единственным в стране крупным комплексным генетическим институтом, в котором под одной крышей были собраны кадры основных генетических школ со всего Советского Союза. В ИЦиГ получили развитие базовые направления теоретической и практической генетики всех уровней организации живого: молекулярная генетика, цитология и цитогенетика, частная генетика растений и животных, популяционная и эволюционная генетика, а также селекция.

В 1964 году Д. К. Беляев был избран членом-корреспондентом, а в 1972-м – академиком АН СССР. Как заместитель председателя СО АН СССР он курировал проведение биологических исследований в научных институтах Отделения. Дмитрий Константинович стоял у истоков формирования и поддерживал развитие новых для Сибири направлений в биологии, в том числе цитологии и цитогенетики, биоинформатики и генетической инженерии, иммуногенетики и медицинской генетики, физиологической генетики животных, генетики и селекции растений. В течение многих лет он, как председатель Научного совета по генетике и селекции АН СССР, а также вице-президент Всесоюзного общества генетиков и селекционеров им. Н. И. Вавилова, объединившего в своих рядах около четырех тысяч генетиков и селекционеров СССР, играл важнейшую роль в восстановлении и развитии генетики в СССР.

Дмитрий Константинович разделил судьбу военного поколения. Для него было свято чувство причастности к военным, к армии. Это проявилось в верности фронтовой дружбе, в глубоком знании истории Великой Отечественной войны, в бережном отношении к ветеранам. Д. К. Беляев подчеркивал: «Они внесли личный вклад в ту Великую Победу, которой мы все пользуемся, и поэтому заслуживают самого глубокого уважения и почитания. Память о войне – совесть народа».

В Институте цитологии и генетики академик Беляев заложил замечательную традицию: каждый год в канун праздника Победы собирать сотрудников института, участников войны, ветеранов труда, молодежь и рассказывать о войне.

О. В. Трапезов,
доктор биологических наук,
ведущий научный сотрудник ФИЦ
«Институт цитологии и генетики СО РАН»,
М. Д. Беляев,
ведущий специалист по музейным
экспозициям ФИЦ ИЦиГ СО РАН,
В. К. Шумный, академик,
советник РАН ФИЦ ИЦиГ СО РАН,
И. К. Захаров, доктор биологических
наук, профессор, главный
специалист – профессор-консультант
ФИЦ ИЦиГ СО РАН,
Т. Ф. Чалкова, начальником
информационно-издательского
отдела ФИЦ ИЦиГ СО РАН,
Н. А. Колчанов, академик, научный
руководитель ФИЦ ИЦиГ СО РАН
Фото из архива СО РАН

А. А. Трофимук — борец за нефть

В годы Великой Отечественной войны Андрей Алексеевич Трофимук с коллегами открыл в Башкирии крупные месторождения нефти. Вклад геологов и нефтяников в Победу не меньше, чем многих выдающихся полководцев.

А. А. Трофимук родился 3 (16) августа 1911 года в деревне Хветковичи Кобринского уезда Гродненской губернии (Беларусь). В 1927 г. окончил семилетнюю школу-интернат в Славгороде Алтайского края, а в 1929 г. — среднюю школу в Казани, затем поступил на геологический факультет Казанского университета и в 1933 г. с отличием защитил диплом. Одновременно с 1930 г. работал начальником научно-исследовательской партии, занимавшейся изучением железных руд и бокситов Урала. После окончания университета его приглашали в аспирантуру на кафедру минералогии, но в 1932 г. была открыта нефть в Ишимбае, и Андрей Трофимук, оставив большой город и спокойную службу, переехал в Башкирию. Занимаясь производственной деятельностью, он заочно окончил аспирантуру по специальности «геолог-нефтяник».

В мае 1934 года А. А. Трофимук был зачислен старшим геологом Центральной научно-исследовательской лаборатории треста «Востокнефть» — главного штаба нефтепоисковых работ от Урала до Сахалина, а в 1937 г. стал ее научным руководителем. В своей кандидатской диссертации он доказал необходимость поисков в Приуралье нефтяных месторождений нового типа, а в 1940 г. опубликовал замечательную статью «Где и как искать нефть в Башкирии», в которой обосновал главные направления поисков нефти в ловушках рифогенного типа. В этом же году он был назначен главным геологом треста «Ишимбайнефть».

С началом войны снизилась добыча нефти в основном добывающем районе Башкирии — Ишимбайском. Положение было тяжелейшее, поскольку фронту необходимо было горючее для танков и самолетов. Нефтяные заводы республики не были в полной мере обеспечены местным сырьем, поскольку были отрезаны от районов бакинской, грозненской и кубанской нефти. Фашистское командование отлично понимало: если лишить Красную армию нефти, ее можно будет победить. Необходимы были новые высокодебитные залежи. Однако в 1941–1942 гг. не удалось открыть ни одного нового крупного месторождения нефти.

В условиях временных неудач А. А. Трофимук был назначен главным геологом треста «Башнефть». Изучая нефтеносные известняки в районе Ишимбая, А. А. Трофимук понял, что они относятся к новому типу нефтяных залежей и решительно взял на себя ответственность за направления поисков новых месторождений нефти. Под его руководством геологоразведочные работы были организованы в двух районах: Ишимбаевском и Туймазинском. В первом они были направлены на поиски залежей нового типа в трещинных коллекторах, которые перед войной прогнозировал А. А. Трофимук.

Сначала его преследовали неудачи: одна за другой пробуренные скважины оказывались сухими. Однако Андрей Алексеевич был глубоко убежден в своей правоте и продолжал настойчиво искать нефть в глинистых и плотных известняках трещинного типа. Пусть и неясные, следы всё же указывали на то, что восточнее Ишимбая имелись месторождения нефти. С ним не соглашались, более того, многие авторитетные геологи настаивали на прекращении буровых работ. Но Трофи-



На скважине Кинзебулатовского нефтяного месторождения Башкирии. А. А. Трофимук — второй справа, 1943 г.

мук не свернул с избранного пути и верил в правильность своей научной гипотезы.

Хмурым осенним днем 1943 года, когда очередная авторитетная комиссия указывала геологам на бесплодность их поисков, на глубине 700 м была обнаружена первая структура с капельками нефти. Вскоре вблизи башкирской деревни Кинзебулатово ударил мощный фонтан высотой до 40 метров! Каждая скважина на новом месторождении стала давать от 2 до 6 тысяч тонн нефти в сутки. Будущее топливо сразу заливалось в цистерны и отправлялось на нефтеперерабатывающие заводы, а оттуда уже в виде горючего — на фронт. Так было открыто уникальное для того времени высокодебитное Кинзебулатовское месторождение в трещиноватых известняках пермского возраста.

Это выдающееся открытие было сделано по прогнозам и инициативе молодого главного геолога «Башнефти» А. А. Трофимука. Он считал это открытие главным делом своей жизни.

Значение этого открытия для фронта и для Победы было столь велико, что уже через четыре месяца, 26 января 1944 г., газета «Правда» опубликовала указ Президиума Верховного Совета СССР о присвоении главному геологу треста «Башнефть» Андрею Алексеевичу Трофимуку, одному из первых советских геологов, звания Героя Социалистического Труда «за выдающиеся заслуги в деле увеличения добычи нефти, выработки нефтепродуктов, разведки новых нефтяных месторождений и бурения нефтяных скважин». Одновременно со звездой Героя он получил первый орден Ленина. А. А. Трофимуку в то время было всего 32 года.

После открытия Кинзебулатовского месторождения главный геолог «Башнефти» А. А. Трофимук и начальник геологического отдела «Туймазанефти» Михаил Васильевич Мальцев выступили с предложением о разведке более древних и глубокозалегающих девонских отложений на Туймазинской структуре. В феврале 1944 г. началось бурение разведочной скважины до глубины 1 800 м, которая должна была вскрыть девонские породы. Бурение проходило с техническими сложностями из-за глубины залегания нефтяных слоев, но общими усилиями геологов, геофизиков, буровиков они были преодолены. Однако в это время сверху пришло указание прекратить бурение на глубокозалегающие горизонты и вернуться на прежние легкодоступные объекты. Однако именно в этот момент скважина

№ 100 в интервале 1 620–1 730 м вскрыла пласты девонских песчаников, один из которых в сентябре 1944 г. дал мощный нефтяной фонтан с дебитом 250 т/сутки. Через несколько недель скважина давала сырья больше, чем все ранее пробуренные на этой площади. За этот подвиг А. А. Трофимук был награжден вторым орденом Ленина (1944) из шести.

Обнаружение девонской нефти в Туймазах можно отнести к разряду самых знаменательных открытий за все годы создания новой нефтяной базы в Урало-Поволжье. К концу войны оно превратилось в самое крупное нефтяное месторождение СССР. В 1946 году А. А. Трофимук был удостоен Сталинской премии I степени за открытие девонской нефти в Туймазах. Всего за годы войны было открыто 38 нефтяных и газовых месторождений, значительная часть из них — по инициативе и под руководством А. А. Трофимука. В 1941–1945 гг. каждая третья тонна нефти, из которой получали нефтепродукты для Красной армии, была башкирская!

Открытые под руководством Трофимука крупные месторождения Башкирии — это выдающееся достижение геологов героического военного времени, доказавшее, что Волго-Уральская нефтегазоносная провинция являлась одной из крупнейших в мире. Башкирию стали называть вторым Баку. Открытия военных лет и широкое применение новых для того времени технологий вскрытия и испытания нефтегазоносных горизонтов позволили резко увеличить добычу нефти, обеспечить танки и авиацию нефтепродуктами для победы Красной армии. В 1950 году А. А. Трофимук был повторно удостоен Сталинской премии I степени за участие в разработке и внедрении законтурного заводнения в Туймазах.

В том же 1950 году А. А. Трофимук был переведен в Москву и назначен главным геологом «Главнефтегазразведки». Начался новый семилетний этап его научно-производственной деятельности.

В 1950–1953 гг. А. А. Трофимук руководил поисково-разведочными работами на нефть и газ с выездами в районы Поволжья, Украины, Крыма, Белоруссии, Восточной Сибири, Кузбасса, Минусинской впадины. При его участии были открыты многие месторождения нефти и газа в этих регионах. Одновременно он продолжал научные исследования и в 1953 г. был избран членом-корреспондентом АН СССР. В 1953–1957 гг. А. А. Трофимук работал заместителем директора, затем директором



Аспирант А. А. Трофимук, Казань, 1938 г.

ВНИИнефть. До открытия промышленной нефти в Сибири он оказывал всемерное содействие проведению поисково-разведочных работ за Уралом. Это отношение убедительно отражено в заключениях экспертных комиссий по уточнению направлений поисково-разведочных работ в северных районах Красноярского края и Якутии, которыми руководил Андрей Алексеевич. Однако в 1952 г. по указанию заместителя председателя Совета министров СССР Л. П. Берии поиски нефти в Западной Сибири были прекращены из-за их дороговизны и неочевидной перспективы. В ответ А. А. Трофимук подготовил докладную записку на имя министра нефтяной промышленности, в которой обосновал перспективы нефтегазоносности как Западно-Сибирской низменности, так и Сибирской платформы. Однако потребовалось еще несколько лет, чтобы получить в Сибири первую большую нефть.

В 1957 году, узнав о создании Сибирского отделения АН СССР, А. А. Трофимук решил: «Еду работать в Сибирь, там нефтяное будущее России». На вопрос М. А. Лаврентьева о причинах поменять престижную работу в столице на работу в Сибири, где и нефти-то нет, он сказал: «Сибирь для меня не новинка, я детство провел здесь. Имея возможность ознакомиться с проблемой, убедился: развитие нефтяной промышленности будет определяться именно Сибирью. Сибирь буквально плавает на нефти, и меня привлекает работа по выявлению этих погребенных нефтяных морей».

Сибирское отделение АН СССР и для самого Андрея Алексеевича, и для его соратников стало плацдармом дальнейших поисков месторождений природных ресурсов, так необходимых экономике СССР. Заслуги ученых-геологов были отмечены высокими наградами, а также продвижением по академической лестнице. А. А. Трофимук был избран академиком в 1958 году.

А. А. Трофимук учил молодых геологов быть дерзкими и не терять оптимизма. Слова наставника молодежи актуальны и сегодня: «Надо не только превзойти своих учителей, но и стать на голову выше. Тогда мы, старшее поколение, будем знать, что работали не напрасно».

А. Н. Фомин, доктор геолого-минералогических наук, главный научный сотрудник Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН
Фото из архива СО РАН

80 ЛЕТ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЕ

В. П. Казначеев: человек, ученый, гражданин

Влаиль Петрович Казначеев – выдающийся российский ученый, в годы Великой Отечественной войны воевал в 1943–1945 гг. командиром взвода артиллерийского полка, был тяжело ранен и контужен.

Влаиль Петрович Казначеев родился в Томске 17 июля 1924 года в семье студентов. Отец, Пётр Георгиевич Казначеев, стал инженером, а мама, Клавдия Фёдоровна, получила специальность химика. Спустя несколько лет после рождения сына семья Казначеевых переехала в Новосибирск, который стал для Влаиля Петровича таким же родным, как и Томск.

В Новосибирске Влаиль учился в средней школе № 55, в школе у него проявился интерес к занятиям по химии, астрономии и биологии. Наряду с учебной, он принимал участие в общешкольных мероприятиях, активно занимался спортом, часто побеждая в соревнованиях по бегу, лыжам, конькам, метанию диска и гранаты. Кроме спорта Влаиль Петрович интересовался живописью, музыкой, делал большие успехи в пении, с которым в дальнейшем даже планировал связать свою карьеру – по окончании школы он хотел поступать в консерваторию по классу вокала. Реализовать эту мечту помешала Великая Отечественная война.

Позднее он писал: «Никогда не забуду тот жаркий летний день сорок первого года, когда репродукторы громким голосом объявили, что началась война. Я, окончивший девятый класс, еще не понимал масштабов трагедии, но дома уже всё было ясно, там собирались на фронт. Вместо паники, страха и горя ощущалась концентрация воли, никто даже в эти первые дни не сомневался в неизбежности победы».

Весной 1942 года Влаиль Петрович с отличием окончил школу и в сентябре был призван в ряды Красной армии. Он стал курсантом лыжно-десантного батальона Омского пехотного училища и после кратковременных курсов уже в декабре 1942 г. воевал на Сталинградском фронте, где был тяжело ранен. После ранения Влаиль Петрович служил командиром взвода 1676-го артиллерийского полка 3-го Украинского фронта, с которым прошел по территории Украины, Румынии, Югославии и Австрии.

За десять дней до Победы, 28 апреля 1945 г., Влаиль Петрович был ранен и контужен. Ранение было тяжелым, в шею, в результате чего левая половина тела оказалась парализованной, В. П. Казначеев долгое время находился на лечении в различных госпиталях и был комиссован из армии. Был награжден медалью «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.». В феврале 1968 г. ему вручили еще одну награду за участие в войне – орден Отечественной войны II степени. В 1985 г. к боевым наградам Влаиля Петровича добавится второй орден Отечественной войны II степени.

В 1945 году В. П. Казначеев вернулся в Новосибирск и поступил на лечебный факультет Новосибирского государственного медицинского института. Уже во время учебы в институте В. П. Казначеев начал заниматься научной деятельностью, а в 1950 г. после окончания института стал клиническим ординатором на кафедре факультетской терапии, где началась не только его научная, но и врачебная деятельность.

В 1954 году В. П. Казначеев успешно защитил кандидатскую диссертацию, а в 1963-м – докторскую. В 1964 году он был назначен на должность ректора НГМИ, четвертым по счету и первым из числа его



В. П. Казначеев – курсант пехотного училища, 1942 г.

выпускников. В 1969 году В. П. Казначееву было присвоено звание члена-корреспондента Академии медицинских наук СССР, а в 1971 году – действительного члена АМН СССР (после 1991 года – РАМН).

Решением президиума Совета Министров № 17 от 6 мая 1970 года и приказом Министра здравоохранения № 545 от 10 августа 1970 года в Новосибирске был организован Сибирский филиал Академии медицинских наук СССР с Институтом клинической и экспериментальной медицины (ИКЭМ). Первым председателем филиала и директором института стал инициатор организации филиала в Сибири академик АМН В. П. Казначеев.

Идея создания единого в Сибири центра медико-биологических наук была поддержана академиком Михаилом Алексеевичем Лаврентьевым. Весной 1973 года с вырубкой просеки для подъездной дороги к будущему комплексу институтов началось строительство Новосибирского научного центра СФ АМН.

Деятельность В. П. Казначеева на посту председателя СФ АМН СССР была направлена на интенсивное развитие медицинской науки в регионах Сибири, Крайнего Севера и Дальнего Востока. В 1973 году в Норильске была открыта научно-исследовательская лаборатория полярной медицины. При бюро СФ АМН было создано 14 научно-координационных советов, под руководством которых формировались научные коллективы, организовывались постоянно действующие экспедиции и межведомственные лаборатории, которые в последующем стали ядром для организации новых НИИ. В 1976 году в составе СФ АМН было открыто два новых института: Институт медицинских проблем Севера в Красноярске и Институт комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний в Новокузнецке. Для реализации фундаментальных научных разработок были созданы комплексные целевые научные программы: «Вахта», «Пятилетка здоровья», «Солнце – Климат – Человек», «Экономический район», «Город, Человек



Влаиль Петрович Казначеев, 2004 г.

и океан», «Зооантропонозы», «БАМ» и другие. В 1979 г. филиал был преобразован в Сибирское отделение АМН СССР, на которое были возложены задачи планирования, координации и прогнозирования всех научных исследований, проводимых медицинскими учреждениями Сибири и Дальнего Востока, по важнейшим проблемам медицины.

Новому академическому институту ИКЭМ были определены следующие основные направления научной деятельности: изучение физиологических, биологических и иммунологических изменений в организме человека в процессе адаптации; разработка систем профилактики и лечения острых и хронических заболеваний различных систем организма, возникающих в процессе адаптации. Под руководством В. П. Казначеева ИКЭМ вырос в крупнейший академический институт на востоке страны, коллектив которого успешно работал по важнейшим фундаментальным направлениям медицинской науки, а также в реализации научных достижений в практическое здравоохранение.

В 1972 г. ИКЭМ был утвержден головным учреждением по проблеме союзного значения «Физиология и патология механизмов адаптации человека в различных климатогеографических и производственных регионах Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера». В 1973 г. по поручению Совета Министров СССР и президиума Академии медицинских наук учеными ИКЭМ под руководством В. П. Казначеева была подготовлена комплексная целевая программа «Адаптация человека». Было организовано более ста экспедиций с участием сотрудников ИКЭМ и приглашенных специалистов в самые северные районы страны: на Таймыр, Камчатку, Сахалин, Якутию, остров Диксон и др.

В. П. Казначеев – инициатор и первый руководитель комплексных экспедиционных исследований СФ АМН СССР на Крайнем Севере по различным аспектам северной медицины. В течение ряда лет ИКЭМ

сотрудничал с Международным северным советом по арктическим медицинским исследованиям, сотрудники института были постоянными участниками антарктических экспедиций на станциях «Восток», «Мирный», «Молодежная», «Новолазаревская».

С 1970-х годов основное внимание В. П. Казначеева как ученого было сосредоточено на фундаментальных и прикладных исследованиях по проблеме адаптации человека к различным климатогеографическим и социально-производственным условиям Сибири и Крайнего Севера. Он один из первых в отечественной науке начал развивать принцип системного подхода к проблеме адаптации человека.

Логическим продолжением огромного творческого этапа работ по адаптации явилась проблема экологии человека. Возглавляя на протяжении ряда лет Всесоюзный научный совет АМН по проблемам адаптации человека, а также секцию «Экология человека» Научного совета по биосфере АН СССР, В. П. Казначеев активно участвовал в координации и реализации исследований по проблемам взаимодействия человека и внешней среды.

Будучи видным клиницистом-терапевтом, В. П. Казначеев внес существенный вклад в разработку теории и практики экологической патологии коренного и пришлого населения Крайнего Севера, определения специфики распространенных здесь внутренних заболеваний.

Большое внимание В. П. Казначеев уделял изучению механизмов лечебного действия бальнеологических факторов сибирских курортов. Ежегодно в летние месяцы организовывались экспедиции на алтайский курорт «Белокуриха», а также курорты Новосибирской области, включая озеро Карачи.

В настоящее время правопреемником ИКЭМ и продолжателем научных исследований и традиций, предложенных в свое время В. П. Казначеевым, является Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины, в структуре которого осуществляют научную деятельность пять научно-исследовательских институтов. Стратегической целью исследовательской программы ФИЦ ФТМ является получение новых знаний в области фундаментальной, персонализированной и трансляционной медицины; разработка на этой основе прорывных профилактических, диагностических и лечебных технологий для медицины и здравоохранения, новых средств лечения и профилактики наиболее распространенных социально значимых и коморбидных заболеваний человека.

Заслуги В. П. Казначеева высоко оценены государством. Он награжден орденом «Знак Почета» (1961), двумя орденами Отечественной войны II степени (1968, 1985), двумя орденами Трудового Красного Знамени (1974, 1984), орденами «Дружбы народов» (1994) и «За заслуги перед Отечеством» IV степени (1999), восемью медалями.

М. И. Воевода, академик,
директор ФИЦ ФТМ,
В. Г. Селятицкая, доктор
биологических наук, профессор,
директор НИИ экспериментальной
и клинической медицины ФИЦ ФТМ
Фото предоставлены авторами

Поколение победителей. Вклад научных сотрудников Института катализа в Великую Победу

Многие научные сотрудники Института катализа, стоявшие у истоков становления института, в годы Великой Отечественной войны на фронте и в тылу ковали победу. В мирное время бывшие воины и труженики тыла возглавили первые лаборатории, активно участвуя в формировании и развитии научных направлений исследований, в подготовке молодого поколения ученых.

Выдающийся ученый-химик, инженер и организатор науки, основатель и директор Института катализа, ныне носящего его имя, будущий академик **Георгий Константинович Боресков** еще в начале 1930-х годов с группой ученых и технологов разработал новый высокоэффективный катализатор сложного состава барий-алюмо-ванадиевый (БАВ), который совершил переворот в отечественном серноокислотном производстве. Начиная с 1937 года все контактные серноокислотные заводы Советского Союза стали работать на дешевых ванадиевых катализаторах, заменивших платиновые. Это позволило значительно увеличить производство серной кислоты и обеспечить военную промышленность страны этим критическим реагентом в технологии взрывчатых веществ.

В годы войны Г. К. Боресков продолжил развивать отечественную промышленность контактной серной кислоты. Под его руководством в начале 1941 года в Кировограде Свердловской области был запущен цех по производству БАВ-серноокислотного катализатора, на Воскресенском химическом комбинате в 1940 году ввели в эксплуатацию крупнейший контактный аппарат производства серной кислоты. В первый год Великой Отечественной войны началась эвакуация серноокислотных заводов из европейской части страны на Урал. Всё, что невозможно вывезти, было взорвано. При эвакуации Константиновского завода эшелон с рабочими и оборудованием попал под обстрелы и бомбежки. Производство боеприпасов оказалось под угрозой. Самый мощный в СССР Красноуральский химический завод стал единственной надеждой. Его строительство началось в 1936 году, война помешала строительству, но не прекратила его. В 1941 году в серноокислотном цехе разрозненное оборудование с эвакуированных заводов удалось смонтировать. Несмотря на то, что новый метод использования отходящих газов обжиговых печей был изучен плохо, бригаде первоклассных специалистов, рабочих, инженерно-технических работников во главе с Г. К. Боресковым в тяжелых условиях удалось подготовить к пуску один контактный узел серноокислотного производства, и уже 4 декабря 1941 года первая партия серной кислоты была получена.

Герой Социалистического Труда, кавалер трех орденов Ленина и четырех Государственных премий академик Боресков основным делом своей жизни считал создание Института катализа. Он был бессменным директором со дня основания института и до последних дней жизни. Под его руководством институт за сравнительно короткое время приобрел мировую известность. Академик Г. К. Боресков оставил науке и Сибирскому отделению многое: уникальный институт, научную школу и огромный вклад в развитие катализа и отечественной промышленности.

Михаил Гаврилович Слинько, член-корреспондент АН СССР и один из организаторов ИК, крупный специалист в области химической технологии, кинетики и дина-



Казанский пороховой завод в военные годы

мики каталитических реакций, за два дня до начала Великой Отечественной войны окончил Московский государственный университет, получив диплом с отличием по специальности «теоретическая физика». С первых дней войны М. Г. Слинько встал в строй защитников Родины. Он внес весомый вклад в теорию и практику работы службы обеспечения горючим при подготовке и проведении масштабных боевых операций. В мирное время Михаил Гаврилович занимался проблемами получения тяжелой воды и защитой атомных установок от взрыва горючей смеси, образующейся в результате радиолиза воды. В Институте катализа с 1959 года — заместитель директора по науке и одновременно руководитель отдела кинетики и математического моделирования. М. Г. Слинько создал новое научное направление — математическое моделирование химических реакторов.

Леонид Андреевич Сазонов, ведущий специалист в области физической химии и радиохимии, на фронте с 1942 по 1945 год, участвовал в боях на Северо-Западном, Воронежском фронтах, после окончания войны до мая 1946 г. был офицером спецсвязи и служил при штабе Кубанского военного округа в Краснодаре. В мирное время Л. А. Сазонов закончил с отличием химический факультет Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова по специальности «неорганическая химия». В 1958 г. по приглашению Г. К. Борескова перешел на работу в Институт катализа. Результаты исследований лаборатории Л. А. Сазонова создали методологию применения ионизирующих излучений для модификации поверхности твердых катализаторов радиационными дефектами и продуктами их структурных изменений, а также внесли вклад в развитие науки о гетерогенном катализе.

Крупный специалист в области органической химии и катализа профессор, доктор химических наук **Клавдий Иванович Матвеев** был призван в армию в 1941 году. Участник обороны Новороссийска и его подступов. После увольнения из ар-

мии окончил с отличием Институт тонкой химической технологии им. М. В. Ломоносова по специальности «технология основного органического синтеза», в Институте катализа — с 1958 года. Заведая одной из первых лабораторий ИК — лабораторией катализа комплексными соединениями металлов, Клавдий Иванович внес большой вклад в становление института, руководил разработкой технической документации, связанной с планом капитального строительства института, занимался подбором научных кадров, присматривая квалифицированных специалистов в московских вузах, курировал начало строительства опытно-химического цеха.

Доктор химических наук, профессор **Анатолий Петрович Карнаухов** воевал с 1941 по 1942 год в действующей армии на Северном фронте в составе защитно-противотанкового и автотранспортного батальонов. Участвовал в Параде Победы 24 июня 1945 г. на Красной площади. В 1961 г. по приглашению Г. К. Борескова пришел на работу в Институт катализа на должность заведующего лабораторией адсорбции и по совместительству — доцентом кафедры «Катализ и адсорбция» Новосибирского государственного университета. Под руководством А. П. Карнаухова проводились исследования морфологии широкого класса пористых материалов.

Доктор химических наук, профессор **Вера Александровна Дзисько** с 1941 по 1944 год возглавляла центральную заводскую лабораторию на Красноуральском химическом заводе. В 1941 году в составе бригады Г. К. Борескова участвовала в запуске серноокислотного аппарата в Красноуральске. В 1944 г. начала большой цикл работ по изучению факторов, влияющих на удельную активность катализаторов, и исследованию закономерностей формирования их поверхности и пористой структуры. В марте 1962 г. по приглашению Г. К. Борескова переехала в Новосибирск, работала в Институте катализа, где стала одним из основателей отечественной школы научных основ приготовления катализаторов, организатором и руководителем

первой в стране лаборатории приготовления катализаторов; ведущим специалистом по изучению влияния условий и методов синтеза на формирование физико-химических и каталитических свойств катализаторов и носителей на основе оксидных систем.

Надежда Петровна Кейер в военное время, с 1941 по 1944 год, решала широкий круг проблем, включающих исследование статистики поверхности активных твердых тел и применение изотопных методов в химии. Ряд ее разработок в области химических средств защиты (компоненты регенеративных патронов противогазов) и прикладной радиохимии были внедрены на оборонных предприятиях страны. С 1960 г. ее научная деятельность связана с Новосибирском, с Институтом катализа, где она возглавляла одну из первых лабораторий ИК — лабораторию полупроводниковых катализаторов. Многие научные направления, впервые начатые в лаборатории, продолжают успешно развиваться и в наше время, например экологический катализ, фотокатализ.

Специалист в области технологии катализаторов кандидат технических наук **Александр Александрович Самахов** с 1943 по 1945 год подростком работал на Казанском пороховом заводе, на который легла основная тяжесть по изготовлению пороха и снарядов для фронта. В 1941 г. завод перешел на круглосуточный режим работы, на фронт с завода ушло около двух тысяч мужчин. На взрывоопасном производстве их заменили женщины и подростки из ремесленного училища и химико-технологического техникума города. Молодежь работала полные смены, не покладая рук, на рабочих местах по неопытности случались взрывы и пожары. Все подростки были награждены медалью «За доблестный труд в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.». Окончив в 1952 г. Ленинградский технологический институт им. Ленсовета, А. А. Самахов получил квалификацию инженера-химика-технолога. Затем защитил кандидатскую диссертацию и перешел на работу в Государственный институт прикладной химии, стал автором метода получения нового продукта специального назначения. Под его руководством был налажен выпуск нескольких десятков соединений с обогащенными стабильными изотопами. В 1964 г. А. А. Самахов по конкурсу был принят в Институт катализа на должность старшего научного сотрудника в лабораторию приготовления катализаторов. В ИК был заведующим лабораторией технологии катализаторов, с 1973 по 1978 год возглавлял отдел промышленных катализаторов.

Л. Я. Старцева, начальник музейного отдела ФИЦ ИК СО РАН,
В. А. Лихолобов, член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник ФИЦ ИК СО РАН,
Ю. В. Дубинин, кандидат химических наук, ученый секретарь ФИЦ ИК СО РАН
Фото предоставлено авторами

80 ЛЕТ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЕ

Ученые ВАСХНИЛ на службе Родине

Представители аграрной и ветеринарной науки Сибири в годы Великой Отечественной войны воевали и самоотверженно трудились в тылу, а в послевоенные годы составили ядро научных коллективов Сибирского отделения ВАСХНИЛ.

В годы Великой Отечественной войны **Ираклий Иванович Синягин**, выдающийся ученый, академик ВАСХНИЛ, первый председатель Сибирского отделения ВАСХНИЛ, один из создателей рабочего поселка Краснообск, сумел организовать и наладить производство стратегически важного для страны продукта – сахарной свеклы. Наряду с хлебом, сахар непрерывно требовался для фронта, был необходим пищевой промышленности, составлял важную часть питания раненых и детей. В самый тяжелый период войны Советский Союз потерял основные регионы произрастания сахарной свеклы и производства сахара. Из 211 сахарных заводов, действовавших в 1940 году, 190 были разрушены. Для решения стратегической задачи Государственным комитетом обороны были привлечены лучшие специалисты, и для И. И. Синягина линия фронта прошла по бескрайним полям Средней Азии и российского Нечерноземья. Эта на первый взгляд совсем не героическая работа И. И. Синягина по развитию свекловодства в нечерноземной полосе помогла десяткам тысяч советских людей перенести тяготы военного времени. Сегодня сложно представить, но когда-то сахарный петушок на палочке был мечтой миллионов советских мальчишек и девчонок. В том, что эта мечта сбылась, огромная заслуга академика Синягина. Частица его труда – выращенная в экстремальных условиях сахарная свекла и полученный из нее сахар – была в миллионах банок сгущенного молока, тоннах шоколада, поставленных фронту.

В 1945 году И. И. Синягин был назначен начальником отдела полеводства Управления сельского хозяйства и лесоводства Советской военной администрации в Германии (1945–1946). С 1951 года являлся заместителем председателя научно-методического совета Главного управления сельскохозяйственной пропаганды Министерства сельского хозяйства СССР, одновременно исполнял обязанности директора ВНИИ свекловичного полеводства (ВНИИСП, до 1953 г.).

За свои научные достижения он был награжден орденом Ленина, орденом Октябрьской Революции, двумя орденами Трудового Красного Знамени, десятью медалями СССР, пятью медалями ВСХВ и ВДНХ; иностранным орденом «За заслуги перед отечеством» (ГДР) и почетной медалью Польской академии наук. Являлся членом-корреспондентом Академии сельскохозяйственных наук ГДР и членом многих зарубежных научных организаций.

Михаила Ивановича Тихомирова, будущего академика ВАСХНИЛ, чья научная жизнь была связана с Сибирским филиалом ВНИИ экономики сельского хозяйства и Сибирским НИИ экономики сельского хозяйства, призвали в армию в июле 1941 года. Его направили в Хабаровское военное училище, затем командировали в Комсомольск-на-Амуре на курсы подготовки преподавателей социально-политических дисциплин. После этого он служил в училище комиссаром батальона, старшим преподавателем, начальником социально-политического цикла.

Вместе с курсантами Михаил Иванович проводил тревожные будни в боевых учениях. Всё, что могло курсантам пригодиться на фронте, воспитывалось здесь, в тылу: выдержка, воля, сила, убежденность в правоте своего дела. Один за дру-



И. И. Синягин (справа) в полях

гим провожал на войну Тихомиров своих лейтенантов. Однако «тихий фронт» также требовал грамотных мужественных офицеров-преподавателей. За безупречное исполнение воинского долга майор Тихомиров был награжден медалями «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» и «За победу над Японией».

Имя М. И. Тихомирова было известно каждому в Сибирском отделении ВАСХНИЛ. Многим обязана ему наука, и всё же Михаил Иванович считал, что большим он обязан ей – наука научила его выполнять свой долг одинаково честно, на каком бы посту он ни находился.

Академик ВАСХНИЛ, доктор ветеринарных наук, заслуженный ветеринарный врач РСФСР **Алексей Александрович Свиридов** был призван Центральным военкоматом Новосибирска в действующую армию 24 июня 1941 года. Военветврач 2-го ранга Свиридов занимал в 1942 г. должность начальника заразного отделения фронтового ветеринарного лазарета № 365 Воронежского фронта. Майор ветеринарной службы Свиридов находился в рядах действующей армии до конца войны, среди его наград – орден Красной Звезды, а также медаль «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.».

После демобилизации в декабре 1945 г. Алексей Александрович возвратился в Новосибирск, на работу в Новосибирскую научно-исследовательскую ветеринарную станцию, где работал заведующим лабораторией и заместителем директора по науке. В 1972 г. был избран действительным членом ВАСХНИЛ, с 1974 г. возглавлял вновь созданный Институт экспериментальной ветеринарии Сибири и Дальнего Востока, директором которого был до августа 1980 г. Ученый внес большой вклад в ветеринарную науку и практику по разработке мер борьбы с инфекционными болезнями сельскохозяйственных животных.

Академик Свиридов никогда не отделил своей научно-исследовательской работы от нужд производства. При его непосредственном участии был организован промышленный выпуск вирусвакцин. За свою научную деятельность после войны был награжден орденами Ленина и Трудового Красного Знамени.

Вторая мировая война вошла в историю как война моторов, но в действитель-

ности лошади продолжали оставаться в военные годы стратегическим ресурсом Красной армии, в которой была создана лечебно-эвакуационная ветеринарная служба, самая современная для того времени. Важное значение имел надзор за снабжением войск мясом, который служил делу охраны здоровья личного состава Красной армии. Вклад в Победу ветеринарных врачей переоценить трудно. Великая Отечественная война стала испытанием для всех отраслей советской ветеринарии, в том числе научной и гражданской. Свою важную роль здесь сыграли Новосибирская исследовательская ветеринарная станция и Сибирский научно-исследовательский ветеринарный институт.

Важным структурным подразделением ветеринарной службы в сибирском тылу стал фронтовой ветеринарный лазарет № 365, созданный в июне 1941 г. при СибВО и впоследствии прикомандированный сначала к Северо-Западному, а потом – к Воронежскому фронту. Его базой стала Новосибирская научно-исследовательская ветеринарная станция (НИВС), а также ветеринарные специалисты практической ветеринарии Новосибирска. С этим ветеринарным фронтовым лазаретом прошли всю войну А. А. Свиридов – начальник инфекционного отдела, Н. Н. Шабалин – начальник хирургического отделения; Б. Е. Кротов – начальник терапевтического отделения; М. М. Ягодин – заведующий лечебной частью лазарета; Н. Г. Казанцев – начальник учебно-строевого отделения и другие.

При лазарете была создана школа ветеринарных военных фельдшеров. Преподавателями назначили ветврачей П. Д. Шатыко (в будущем директор Новосибирской НИВС), Сухомлинова и Перевозчикова. За время войны в школе ветеринарного фронтового лазарета № 365 было подготовлено несколько выпусков ветеринарных военных фельдшеров. Усилиями ветеринаров за всю войну в строй было возвращено около 2,1 миллиона лошадей.

В период Великой Отечественной войны впервые в истории ветеринарам удалось предупредить эпизоотии – неизбежные спутники минувших войн, наносившие огромный ущерб боеспособности войск. В этом была большая заслуга ведущих ученых научно-исследовательских ветеринарных институтов, которые заложили основы профилактики и ликвидации таких инфекционных болезней животных, как

сап, чума крупного рогатого скота, повальное воспаление легких, стригущий лишай, бластомикоз.

Свой важный вклад в общее дело внесли научные сотрудники Сибирского научно-исследовательского ветеринарного института (СибНИВИ), который базировался под Омском. Сотрудники института И. Е. Сарминский, А. В. Копырин, В. Я. Фишбеин, С. К. Беззубец, З. А. Норкина, А. В. Ромодановская, А. Н. Кадепагин, О. А. Амелина и другие оказывали также практическую помощь земельным органам, колхозам и совхозам в организации практических мер и ликвидации ящура, чесотки, гельминтозов, сибирской язвы, эпизоотического лимфангоита и инфлюэнции лошадей, бруцеллеза овец, болезни молодняка и других. Под руководством доцента Л. А. Молчанова были разработаны два новых способа промышленного получения сапонина. Кандидат ветеринарных наук А. Н. Кадепагин разработал комплекс мероприятий против диктикаулеза и мониезиоза овец.

С началом Великой Отечественной войны в частях Красной армии были организованы ветеринарно-фельдшерские пункты, полковые и дивизионные ветеринарные лазареты, а также армейские и фронтовые ветеринарные лазареты. Помимо лечения раненых и больных лошадей, ветеринары отвечали за эпизоотическое благополучие войск. Кроме лошадей, на ветеринарном обеспечении и обслуживании находился крупный и мелкий рогатый скот продовольственных гуртов фронтов, тысячи военных собак, животные подсобных хозяйств войсковых частей военных округов, а в конце войны – большое количество трофейных животных, а также животных, брошенных населением.

В тяжелой обстановке войны, несмотря на то, что значительное количество ветеринарных работников было призвано в ряды Красной армии, в СССР не прекращались исследования и мероприятия по борьбе с заразными болезнями животных. Задача состояла в том, чтобы обеспечить армию здоровыми и доброкачественными продуктами животноводства, а также сохранить ветеринарно-санитарное благополучие в тылу. Благодаря слаженной героической работе ученых-ветеринаров эта задача была выполнена.

Советский народ победил фашизм благодаря героическим усилиям солдат и офицеров, врачей и ученых, всех граждан многонациональной страны. Немало представителей сельскохозяйственной отрасли сложили головы как доблестные защитники Родины. Те, кто вернулись с ранениями, после восстановления своего здоровья продолжали трудиться на ниве аграрного и ветеринарного фронта в тылу. Они помогали выполнять не только задачи текущего дня, но и работали на перспективу с уверенностью, что окончательная победа будет за нами.

А. С. Донченко, академик, научный руководитель СФНЦА РАН, Л. Я. Юшкова, доктор ветеринарных наук, главный научный сотрудник СФНЦА РАН, А. В. Юдаков, кандидат ветеринарных наук, ведущий научный сотрудник СФНЦА РАН
Фото предоставлено авторами

Ученые-гуманитарии Сибири: фронтовые подвиги и вклад в науку

За каждой судьбой известных ученых, внесших огромный вклад в гуманитарные знания о Сибири, прослеживаются уникальные личностные характеристики, главные из которых – верность и преданность воинскому долгу, избранной профессии и родному Отечеству.

Алексей Степанович Московский 20 октября 1941 г. был призван в армию. После окончания 2-го Омского военно-пехотного училища (октябрь 1941 – май 1942) А. С. Московский был направлен в действующую армию на Брянский фронт. С мая 1942 г. по апрель 1943 г. он воевал в составе 150-й отдельной танковой бригады, с апреля по ноябрь 1943 г. был командиром взвода, роты, адъютантом и помощником начальника штаба отдельного лыжного батальона 858-го стрелкового полка 283-й Краснознаменной Гомельской стрелковой дивизии.

Получив тяжелое осколочное ранение, он попал на операционный стол в полевых условиях. Потом были госпитали, больницы и наконец выздоровление и возвращение к мирной жизни. Демобилизовался Московский из армии 24 апреля 1945 г. Отнятое войной время приходилось наверстывать. После выздоровления А. С. Московский поступил в Московский государственный историко-архивный институт, который с отличием окончил в 1949 г. и был направлен на работу в Читинский обком ВКП (б) в качестве лектора.

После аспирантуры Историко-архивного института он защитил кандидатскую диссертацию по истории рабочего класса в годы первой пятилетки. Дальнейшая профессиональная карьера А. С. Московского была связана с Сибирью, с отделом гуманитарных исследований Института экономики и организации промышленного производства, который в 1966 г. был преобразован в Институт истории, филологии и философии СО АН СССР.

Параллельно с работой над «Историей Сибири», отмеченной Государственной премией, А. С. Московский подготовил крупные монографические исследования по истории рабочего класса Сибири, которые легли в основу защищенной в 1968 г. докторской диссертации. Научно-исследовательскую работу он успешно сочетал с чтением курсов по отечественной истории и источниковедению в Новосибирском государственном университете.

Школьником выпускного класса **Варлен Львович Соскин** встретил в Новосибирске известие о начавшейся войне. Осенью 1941 г. В. Л. Соскин стал одним из участников трудового фронта и до весны 1942 г. работал слесарем на авиазаводе им. В. П. Чкалова. Оттуда вернулся, чтобы окончить школу, и в сентябре 1942 г. был принят студентом в Новосибирский институт военных инженеров транспорта (НИВИТ). В начале 1943 г. мобилизован и направлен для обучения во 2-е Томское артиллерийское училище, впоследствии переведенное в Ростов-на-Дону. В 1944 г. прибыл на фронт в распоряжение 2-й ударной армии, наступавшей в Восточной Пруссии. В ходе боевых действий 31 января 1945 г. получил ранение. До конца войны он находился в госпитале, а по ее окончании до 1947 г. служил в Германии.

Демобилизовавшись, В. Соскин первоначально поступил в Новосибирский педагогический институт, а затем на исторический факультет Ленинградского университета. После окончания ЛГУ был по распределению направлен преподавателем в Кемеровский пединститут, затем поступил в аспирантуру Новосибирского пединститута и досрочно защитил кандидатскую диссертацию. С 1957 г. являлся преподавателем истории КПСС в Новоси-

бирском инженерно-строительном институте (Сибстрине).

Поворотным моментом в биографии В. Л. Соскина оказался февраль 1959 г., когда он стал сотрудником Постоянной комиссии по общественным наукам при Президиуме СО АН СССР. С момента создания в 1961 г. отдела гуманитарных исследований в структуре ИЭОПП он всецело погрузился в подготовку и реализацию крупного проекта – издания пятитомной «Истории Сибири». В 1968 г. он защитил докторскую диссертацию на тему «Культурное строительство в Сибири (1917–1923 гг.)», подтвердив свою репутацию научного лидера региональной истории культуры и интеллигенции советской эпохи уже в стенах Института истории, филологии и философии СО АН СССР.

Олег Никандрович Вилков после окончания средней школы в сентябре 1940 г. был призван в Красную армию, с октября 1941 г. обучался во Владивостокском военно-пехотном училище, а в марте 1942 г. был отправлен на фронт командиром взвода 1382-го стрелкового полка 87-й стрелковой дивизии. Участвовал в боевых действиях с августа 1942 г., в том числе в обороне Сталинграда. В боях он был тяжело ранен, следствием ранения стала бессрочная инвалидность – потеря глаза. Демобилизовавшись 11 августа 1945 г., О. Н. Вилков с отличием окончил исторический факультет Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, затем был зачислен в аспирантуру.

В Новосибирском научном центре Олег Никандрович начал работать с 28 августа 1961 г. младшим научным сотрудником в отделе гуманитарных исследований ИЭОПП, в 1965 г. стал кандидатом исторических наук. В 1970 г. – заведующим сектором историко-архитектурного музея под открытым небом. В 1977 г. на базе последнего были созданы два подразделения, одним из которых стал сектор истории феодализма во главе с О. Н. Вилковым. В 1962–1970-х гг. работал по совместительству на гуманитарном факультете НГУ, читал курс дореволюционной истории Сибири, в 1991 г. защитил докторскую диссертацию на тему «Социально-экономическое развитие Сибири в конце XVI–XVIII вв.».

Александр Ильич Фёдоров с 1938 по 1940 год учился в Ленинградском государственном педагогическом институте им. А. И. Герцена. В 1940–1941 гг. работал учителем 5–7-х классов в Бурсольпромской неполной средней школе (Славгородский район, Алтайский край).

В армию был призван 3 мая 1941 года. Учился в летном бомбардировочном училище под Саратовом, служил в летной части. С 1942 по 1945 год воевал стрелком-радистом в экипаже Героя Советского Союза **И. Е. Гаврыша**. Всего за годы войны И. Е. Гаврыш совершил 202 боевых вылета, из них большую часть за турелями пулеметов находился А. И. Фёдоров.

После демобилизации весной 1946 г. Александр Ильич продолжил учебу на факультете русского языка Ленинградского государственного педагогического института им. А. И. Герцена. В 1952 г., после обучения в аспирантуре Ленинградского отделения Института языкознания АН СССР, защитил кандидатскую диссертацию «О происхождении словарного состава беломорских говоров», там же до 1957 г.

работал в словарном секторе, стал одним из авторов-составителей Большого академического 17-томного словаря русского языка, а также Фразеологического словаря русского языка, изданного под редакцией А. И. Молоткова. С 1956 г. он в должности доцента преподавал в Гурьевском государственном педагогическом институте (Казахстан), в 1957–1962 гг. – в должности ассистента, затем старшего преподавателя в ЛГПИ.

В СО АН СССР А. И. Фёдоров был переведен из Ленинграда вместе с **В. А. Аврориним** и **К. А. Тимофеевым** для организации исследований по филологии, прежде всего для изучения русских говоров Сибири.

На протяжении всей своей жизни А. И. Фёдоров совмещал научно-исследовательскую и преподавательскую деятельность. На кафедре общего языкознания гуманитарного факультета НГУ он работал с 1962 г., сначала в должности доцента, а затем профессора. Докторскую диссертацию на тему «Русская фразеология и ее изучение по источникам» Александр Ильич защитил в 1974 г. в Ленинградском отделении Института языкознания АН СССР.

А. И. Фёдорова с полным правом можно назвать основателем новосибирской научной школы диалектной и фразеологической лексикографии.

Владимир Михайлович Наделяев родился в Хабаровске, в молодом возрасте начал заниматься педагогической деятельностью в селе Тарасовка (ныне Читинской области). В 1939 г. был направлен в Ленинград для продолжения образования, где и провел годы войны, пережив блокаду. По окончании в 1944 г. тюрко-монгольского отделения филологического факультета Ленинградского государственного университета был оставлен преподавателем на факультете.

В 1969 году В. М. Наделяев открыл в Институте истории, филологии и философии СО АН СССР лабораторию экспериментально-фонетических исследований.

Ученый много внимания уделял совершенствованию алфавитов и орфографий языков народов Сибири и Севера, а также созданию письменности для бесписьменных языков.

Уникальный экспериментальный материал, полученный в ЛЭФИ по звуковым системам языков различных групп, позволил В. М. Наделяеву внести существенный вклад в разработку теории артикуляционных баз.

В. М. Наделяев вырос в известного исследователя древних и современных монгольских, тюркских и тунгусо-маньчжурских языков (рунических памятников, уйгурского, долганского, якутского, тувинского, тофского, эвенкийского, эвенского и некоторых других), стал крупным специалистом по общему языкознанию и экспериментальной фонетике.

Юрий Сергеевич Постнов в начале февраля 1943 г., уже после поступления в Свердловский юридический институт, был призван в армию и направлен в 1-е Тюменское военно-пехотное училище. В Тюмени он не прошел медицинскую комиссию, и 13 февраля 1943 г. его отправили в Челябинск в 51-й учебный противотанковый полк, откуда 20 марта 1943 г. откомандировали в Челябинскую военную авиационную школу стрелков-бомбардиров. Здесь его подвело слабое зрение: врачи зафиксировали близорукость обоих глаз (1,5 ди-

оптрия с понижением остроты зрения до 0,3). В конечном итоге юношу с явными склонностями к гуманитарным наукам отправили на учебу в Москву, в Военный институт иностранных языков Красной армии.

В феврале 1945 г. младший лейтенант Постнов был направлен в качестве военного переводчика в Разведотдел штаба 3-го Гвардейского Котельниковского Краснознаменного ордена Суворова танкового корпуса 5-й танковой армии 2-го Белорусского фронта. Войну Ю. С. Постнов всегда рассматривал как весьма важный момент своей биографии, даже гордился тем, что, несмотря на молодость, успел узнать не понаслышке, а прикоснуться к ней собственным опытом.

В 1948 году Ю. С. Постнов окончил литературный факультет Новосибирского пединститута и остался в вузе преподавателем зарубежной литературы. В 1956 г. он защитил кандидатскую диссертацию «Реалистические романы Т. Драйзера 1900–1915 гг.», затем был преподавателем зарубежной литературы в НГУ. В 1961 г. Ю. С. Постнов был принят на должность старшего научного сотрудника в отдел гуманитарных исследований ИЭОПП СО АН СССР, а с преобразованием этого отдела в Институт истории, филологии и философии стал заведующим сектором русской и советской литературы. В январе 1975 г. Ю. С. Постнов защитил докторскую диссертацию.

Ю. С. Постнов увлекался театром и некоторое время работал помощником главного режиссера по литературной части в «Красном факеле», сам пробовал писать для театра.

Самую важную страницу биографии Ю. С. Постнова составили годы работы в Институте истории, филологии и философии, когда он возглавил создание обобщающего труда по истории русской литературы Сибири. Итогом многолетней работы стали двухтомные «Очерки русской литературы Сибири». К сожалению, работа над двухтомником завершилась уже после смерти Ю. С. Постнова. Ему не посчастливилось увидеть изданным плод главного дела своей жизни. Он никогда не скрывал своего желания быть необходимым и полезным Сибири, оставить память о себе добрыми делами, поступками, книгами.

А. А. Николаев, доктор исторических наук, редактор отдела научно-технического развития Института истории СО РАН,
С. А. Красильников, доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник ИИ СО РАН,
М. В. Шиловский, доктор исторических наук, профессор, заведующий сектором истории второй половины XVI – начала XX в. ИИ СО РАН,
К. В. Абрамова, кандидат филологических наук, ученый секретарь Института филологии СО РАН,
И. Я. Селютина, доктор филологических наук, главный научный сотрудник ИФЛ СО РАН,
Л. П. Якимова, доктор филологических наук, главный научный сотрудник ИФЛ СО РАН,
Е. Н. Проскурина, доктор филологических наук, главный научный сотрудник ИФЛ СО РАН

Официальное издание
Сибирского отделения РАН

Учредитель —
Сибирское отделение РАН

Главный редактор —
Елена Владимировна Трухина

**Вниманию читателей «НвС»
в Новосибирске!**

Свежие номера газеты можно приобрести или получить по подписке в холле здания Президиума СО РАН с 9:00 до 18:00 в рабочие дни (Академгородок, проспект Академика Лаврентьева, 17), в здании Управления делами СО РАН (Морской проспект, 2, вахта).

Также газету можно взять в Торговом центре Академгородка (ул. Ильича, 6, вход со стороны ДК «Академия», 1-й этаж, стойка рядом с банкоматом Т-Банка; вход со стороны продуктового супермаркета, 2-й этаж, стойка напротив суши-бара «Рыба.Рис»), в НГУ, НГТУ, НГПУ.

Адрес редакции, издательства:
Россия, 630090, г. Новосибирск,
Морской проспект, 2. Тел.: 238-34-37.
**Мнение редакции может
не совпадать с мнением авторов.
При перепечатке материалов
ссылка на «НвС» обязательна.**

Отпечатано в типографии ООО «ДЕАЛ»:
630033, г. Новосибирск,
ул. Брюллова, 6а.
Подписано к печати: 07.05.2025 г.
Объем: 4 п. л. Тираж: 1 200 экз.
Стоимость рекламы: 80 руб. за кв. см.
Периодичность выхода газеты —
раз в неделю.

Рег. № 484 в Мининформпечати
РСФСР от 26.12.1990 г., ISSN 2542-050X.
Подписной индекс 53012
в каталоге агентства «Урал-Пресс».
E-mail: presse@sb-ras.ru,
media@sb-ras.ru
Цена 13 руб. за экз.

© «Наука в Сибири», 2025 г.

ОТ РЕДАКЦИИ

Уважаемые читатели!

В нашей газете и на сайте нашего издания www.sbras.info мы регулярно публикуем ответы ученых на вопросы, которые вы нам присылаете, в рубрике «Вопрос ученому».

Напоминаем, что задать вопрос ученому можно на нашем сайте в разделе <https://www.sbras.info/form/zadayte-vopros-uchyopomu> либо прислать его нам по e-mail: presse@sb-ras.ru, media@sb-ras.ru. Мы передадим ваш вопрос нужному специалисту и опубликуем ответ в «Науке в Сибири».

Уважаемые читатели!

Редакция «Науки в Сибири» переехала на Морской проспект, 2. Стойка с номерами газеты осталась по прежнему адресу — проспект Ак. Лаврентьева, 17.

Обращаем ваше внимание, что вход в здание на Морском проспекте, 2 режимный, для посещения редакции необходимо договариваться о встрече по тел. (383) 238-34-37 и иметь при себе документ, удостоверяющий личность.



По этой ссылке вы можете присоединиться к нашей группе во «ВКонтакте»

Сайт «Науки в Сибири»
www.sbras.info

ФОТОПАМЯТЬ



Старший лейтенант Николай Ворожцов на сборах командного состава Военной академии химзащиты



Николай Яненко (справа) и его фронтовой друг, капитан разведроты Николай Петров. Волховский фронт. Декабрь 1943 г.



Самсон Кутателадзе в Красной армии. 1941 г.



Алексей Ляпунов (в центре во втором ряду) в кругу фронтовых товарищей. 1944 г.



Младший лейтенант Анатолий Ржанов. 1942 г.



9 Мая в новосибирском Академгородке. 2005 год. Фото Владимира Новикова