

## НЕЗАБЫВАЕМЫЕ СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ: СОВЕТСКАЯ НАУКА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Советская страна готовится торжественно отметить победу нашего народа в Великой Отечественной войне, развязанной фашистскими агрессорами. Эта война явилась суровым испытанием для первого в мире социалистического государства. Она потребовала мобилизации всех творческих сил народа на разгром врага. Огромный вклад в возглавляемую Коммунистической партией всенародную борьбу с фашизмом внесла советская наука. Самоотверженному труду советских ученых в годы Великой Отечественной войны посвящена вышедшая недавно книга Б. В. Левшина\*.

Монография Б. В. Левшина — глубокое и серьезное научное исследование одного из наиболее славных периодов в истории науки Советского Союза — является итогом многих лет его работы по изучению огромного фонда документальных материалов, раскрывающих роль советской науки в минувшей войне. В книге приводятся ссылки почти на тысячу источников, большую часть которых составляют архивные материалы, неизвестные широким кругам читателей и впервые введенные в научный оборот.

Перед автором рецензируемой книги стояла трудная задача — исследовать в историческом аспекте многоплановую и грандиозную по объему деятельность отечественных ученых и научно-исследовательских учреждений в годы всенародной битвы с фашизмом, процесс перестройки работы научных учреждений в условиях войны, сосредоточив главное внимание на развитии и организации советской науки в военный период, ее конкретном вкладе в оборону и народное хозяйство страны, в победу над врагом.

К началу Великой Отечественной войны Советский Союз располагал значительным научным потенциалом. В стране работало свыше 1800 научных учреждений, в том числе 786 крупных научно-исследовательских институтов. Разработкой фундаментальных проблем науки занимались учреждения Академии наук СССР и ее органы на местах. В 1941 г. АН СССР имела свои филиалы в Азербайджане, Армении,

Казахстане, Таджикистане, Туркмени, Узбекистане и на Урале, а также Северную и Кольскую базы. В довоенные годы на Украине, в Белоруссии, Грузии и Литве уже работали республиканские академии наук. Ведущим научным центром страны в области сельского хозяйства явилась образованная в 1929 г. Всесоюзная академия сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина. Большая научная работа осуществлялась также в 817 высших учебных заведениях страны.

В ряде важнейших областей знания советская наука уже в довоенные годы занимала передовые позиции. Мировой известностью, например, пользовались исследования И. М. Виноградова и А. Н. Колмогорова по специальным разделам высшей математики, И. П. Павлова и Л. А. Орбели в области высшей нервной деятельности, труды В. И. Вернадского по геохимии, физические исследования С. И. Вавилова, А. Ф. Иоффе, В. А. Фока, П. Л. Капицы, работы Н. Д. Зелинского, Н. С. Курнакова, А. Е. Фаворского, Н. Н. Семёнова по химии, геологические исследования И. М. Губкина, В. А. Обручева, А. Е. Ферсмана, выдающиеся работы многих советских ученых в области общественных наук — философии, экономики, истории и др. «Высокий уровень теоретических исследований, — отмечается в рецензируемой книге, — налаженная связь науки с ведущими отраслями народного хозяйства, мощная научная база обеспечили Советскому государству возможность использования научных сил в оборонных целях. Это было важнейшим звеном в общей системе мероприятий по подготовке страны к отражению возможной агрессии» (с. 13). Успешное развитие советской науки в предвоенные годы явилось одним из основных условий организации защиты нашей страны от фашистских агрессоров, а потом и полного их разгрома.

Уже в первый период войны Коммунистическая партия осуществила поистине титаническую работу по перестройке всего народного хозяйства страны, а также научных учреждений на военный лад. В годы Великой Отечественной войны особенно ярко проявился патриотизм советских ученых. В день начала войны, выступая по радио, академик А. А. Байков сказал: «Мы все, как один человек, встанем на защиту великого Советского Союза,

\* Б. В. Левшин. Советская наука в годы Великой Отечественной войны. М.: Наука, 1983, 384 с. (Отв. редактор академик Ким М. П.)

отдадим все свои силы, способности и средства на борьбу за свободу и счастье нашего народа. Непобедимой Коммунистической партии, нашему правительству мы заявляем о нашей полной готовности идти до победного конца» (с. 14).

Начавшаяся война потребовала коренной перестройки деятельности научных учреждений. О том, как была осуществлена эта труднейшая работа, подробно рассказано в первой главе монографии Б. В. Левшина.

23 июня 1941 г. на расширенном заседании Президиума АН СССР были приняты решения, обязавшие научные учреждения «немедленно пересмотреть и перестроить тематику и методы исследовательской работы, направив всю творческую инициативу и энергию научных работников в первую очередь на выполнение задач по укреплению военной мощи нашей социалистической Родины» (с. 59). Аналогичные указания от своих ведомств получили отраслевые исследовательские институты и вузы. Деятельность научных учреждений сосредоточилась на трех главных направлениях: 1) разработка проблем, имеющих оборонное значение, поиски и конструирование средств вооружения; 2) научная помощь промышленности в освоении нового производства; 3) мобилизация сырьевых ресурсов страны, замена дефицитных материалов местным сырьем.

В книге на обширном фактическом материале показано, как осуществлялась перестройка научных учреждений страны для удовлетворения важнейших потребностей фронта и тыла.

Работа академических и других исследовательских учреждений осложнилась вынужденной эвакуацией важнейших научных институтов Москвы, Ленинграда, Киева, Минска и других научных центров в восточные районы страны. В короткий срок на тысячи километров были перемещены не только научные работники с их семьями, но и сложное оборудование и научная литература. Труднейшая работа по эвакуации сотен научных институтов и вузов была успешно выполнена в летние и осенние месяцы 1941 г. «Научные учреждения были соединены с крупнейшими промышленными комплексами восточных районов. Переместившись на Восток, они получили возможность применять свои силы в наиболее важных, решающих для победы в войне отраслях народного хозяйства» (с. 43).

Много внимания автор уделил работе научных учреждений и вузов, оставшихся в прифронтовой Москве и осажденном Ленинграде. Славный подвиг трудящихся города Ленина в годы блокады навсегда сохранится как одна из наиболее ярких страниц в истории нашей страны. «История советской науки, — писал акад. С. И. Вавилов, — не должна забыть тех ленинградских ученых, которые более двух лет под бомбами самолетов, под артиллерийским обстрелом, в условиях холода, голода и невиданных лишений про-

должали свою научную работу, читали лекции, работали в госпиталях, писали книги. Последние силы отдали они на помощь бойцам, оборонявшим родной город» (с. 35).

Обстоятельства военного времени вызвали к жизни новые формы государственного руководства научной деятельностью. При Государственном Комитете Обороны был создан Научно-технический совет, который координировал научную работу всех исследовательских учреждений и вузов, направляя ее на решение наиболее актуальных оборонных проблем. Совет состоял из виднейших ученых, возглавлявших его структурные подразделения — секции по основным отраслям науки. Для усиления партийного руководства работой научных учреждений был организован Отдел науки ЦК ВКП(б). Для лучшей связи ведущих отраслей народного хозяйства с наукой ряд крупных ученых был выдвинут на руководящие посты в наркоматы и ведомства.

Важнейшей формой организации науки в новых условиях стало создание комплексных комиссий, которые не только разрабатывали крупные научные проблемы, но и осуществляли быстрое внедрение результатов исследования в производственную практику. Такие комиссии нередко имели очень широкий состав. В них наряду с учеными академических институтов входили сотрудники ведомственных научных учреждений и вузов, специалисты различных отраслей народного хозяйства.

В августе 1941 г. в Свердловске была организована Комиссия по мобилизации ресурсов Урала на нужды обороны. Основным ядром комиссии, которую возглавил президент АН СССР акад. В. Л. Комаров, стали видные ученые, работавшие в это время на Урале — академики И. П. Бардин, Э. В. Брицке, В. П. Волгин, В. С. Кулебакин, В. Н. Образцов, А. А. Скочинский, Л. Д. Шевяков и др. Ученые пользовались неизменной поддержкой и помощью партийных и советских организаций Урала. Помимо академических учреждений в работе комиссии активно участвовало около 60 местных и эвакуированных из западных районов организаций, объединивших более 600 научных работников.

Спустя полгода деятельность Уральской комиссии была распространена на Западную Сибирь и Казахстан. Она стала называться Комиссией по мобилизации ресурсов Урала, Западной Сибири и Казахстана на нужды обороны страны. В книге Б. В. Левшина рассказано о большой работе, проведенной этой комиссией. Ею осуществлены десятки геологических экспедиций, открывших новые месторождения угля, руд черных и цветных металлов и других полезных ископаемых. Особое внимание в работах комиссии отводилось развертыванию научных исследований в Казахстане. Совместно с республиканскими партийными и государственными органами был составлен обширный план ра-

бот по развитию черной и цветной металлургии, увеличению добычи угля, нефти, нерудных ископаемых, улучшению работы транспорта этого крупнейшего региона.

В июне 1942 г. начала работать Комиссия по мобилизации ресурсов Поволжья и Прикамья на нужды обороны. Ее возглавил вице-президент АН СССР акад. Е. А. Чудаков. Деятельность этой комиссии распространялась на Татарскую, Марийскую и другие АССР, расположенные в бассейнах Волги и Камы, а также на крупные промышленные области — Горьковскую, Куйбышевскую, Саратовскую, Ульяновскую и др. Ученые, работавшие по поручению этой комиссии, открыли новые районы, богатые нефтью, выявили месторождения строительных материалов, химического сырья, новые энергетические ресурсы, наметили планы быстрого развития этого региона в годы войны и в послевоенный период. Аналогичные комиссии по мобилизации материальных ресурсов в первые годы войны были созданы также в республиках Средней Азии, в ряде краев и областей.

Подводя итоги деятельности комиссий по мобилизации ресурсов восточных районов страны в военное время, автор делает обоснованный вывод: работа этих комиссий «помогла поднять добычу угля, нефти и других полезных ископаемых, увеличить производство черных, цветных и редких металлов на существующих и вновь открытых месторождениях, расширить и создать новые рудники, шахты и заводы. Поддержка и содействие партийных и советских органов, привлечение местных научных сил способствовали успеху работы комиссий. В них наиболее полно воплощалась идея самой тесной связи науки с практикой» (с. 54).

Весной 1942 г. начала работать Комиссия по научно-техническим военно-морским вопросам. Возглавлял эту комиссию акад. А. Ф. Иоффе, а ее ученым секретарем был И. В. Курчагов. Комиссия работала в тесном контакте с научными учреждениями судостроительной промышленности и Военно-Морского флота. Разработки ученых сразу же внедрялись в боевую практику моряков.

В этот же период были образованы Комиссия по геолого-географическому обслуживанию Красной Армии (председатель акад. А. Е. Ферсман), Комиссия по авиации (во главе с акад. Н. Г. Бруевичем), а также Военно-санитарная комиссия при Президиуме АН СССР, возглавляемая акад. Л. А. Орбели. В этой комиссии работало свыше 70 видных представителей медицинской науки. Деятельность комиссии была тесно связана с Главным санитарным управлением Красной Армии и Наркомздравом СССР. Она занималась вопросами хирургии, терапии, эпидемиологии, социальной гигиены и другими медицинскими проблемами, имеющими первостепенное значение для фронта и тыла.

Ряд академических комиссий работал в области общественных наук. Буквально

через несколько дней после начала разгрома фашистских войск под Москвой по решению МК и МГК партии была образована Комиссия по составлению хроники обороны Москвы, ее возглавил акад. И. И. Минц. Эта комиссия провела большую работу по сбору и анализу материалов, связанных с обороной столицы нашей Родины. В январе 1942 г. Президиум АН СССР утвердил Комиссию по истории Великой Отечественной войны. В ней работали акад. Е. М. Ярославский, М. Б. Митин, П. Н. Поспелов, П. Ф. Юдин и другие ученые. Собранный комиссией огромный документальный материал о действиях боевых частей армии, партизанских соединений, о героическом труде народа в тылу были широко использованы в капитальных научных изданиях, посвященных истории Великой Отечественной войны.

В монографии Б. В. Левшина подчеркивается, что в работе комиссий использовались лучшие традиции советской науки — плановость, коллективность и связь с практикой. Такая «система организации науки выдержала испытания военного времени. Она позволила сочетать стабильные формы, апробированные временем, с найденными в процессе перестройки научной деятельности на военный лад временными объединениями научных сил в комиссии и комитеты. Новые формы организации научной деятельности обеспечивали наиболее эффективное участие науки в обороне страны» (с. 58—59).

Временная оккупация немецкими войсками советской территории привела в первый период войны к сокращению числа научных учреждений. Фашистские агресоры уничтожили 605 научных институтов, разрушили свыше 300 вузов. В Германию было вывезено ценное научное оборудование, уникальные художественные, исторические и музейные коллекции, большое количество научных изданий. В начале 1943 г., после разгрома фашистских армий под Сталинградом, началась эвакуация научных учреждений в Москву и центральные районы страны. В 1943—1944 гг. приступили к восстановлению научных учреждений и вузов Украины, Белоруссии, Прибалтийских республик.

Великая Отечественная война не приостановила развитие сети научных учреждений. К концу войны их количество возросло до 2061, в числе которых было 914 научно-исследовательских институтов и их филиалов. Количество учреждений АН СССР увеличилось с 169 в 1941 г. до 192 в 1945 г. (с. 90). Были открыты филиалы и базы Академии наук в ряде важных экономических районов страны. На их основе уже в военный период были организованы республиканские академии наук в Армении (1943 г.), Узбекистане (1943 г.) и Азербайджане (1945 г.). В первый послевоенный год начали работать академии наук в Казахстане, Латвии и Эстонии, а в последующие годы и в остальных союзных республиках.

В июне 1944 г. Советским правительством была учреждена Академия медицинских наук СССР. В 1943 г. была основана Академия педагогических наук РСФСР, преобразованная в 1966 г. в общесоюзную академию.

В книге Б. В. Левшина подробно анализируется проблема научных кадров, особенно остро вставшая в годы войны в связи с уходом в действующую армию большого числа научных работников и значительным расширением деятельности научных учреждений. Эта проблема была успешно решена партией и правительством. В 1943 г., в период решающих битв с фашизмом, Академия наук СССР пополнилась 36 академиками и 58 членами-корреспондентами. В состав высшего научного учреждения страны вошли крупнейшие ученые, внесшие неоценимый вклад в развитие науки. Наряду с ними в АН СССР были избраны выдающиеся конструкторы самолетов, авиационных двигателей и другие представители технических наук. За годы войны в научных учреждениях и вузах было защищено 12 116 докторских и кандидатских диссертаций. Это явилось значительным пополнением научных кадров страны.

Большой раздел второй главы рецензируемого издания знакомит читателя с основными исследованиями, проведенными в военный период.

Наряду с работами, направленными непосредственно на решение задач, поставленных войной, продолжались крупные теоретические исследования по основным фундаментальным направлениям науки. В 1942 г. развернулись исследования по использованию атомной энергии. Большая подготовительная работа в этом направлении была осуществлена еще в предвоенные годы. Решение атомной проблемы потребовало фундаментальных исследований по ядерной физике, а также в области металлофизики, радиохимии, радиобиологии, механики и многих других наук. В них участвовали ведущие научные учреждения Москвы, Ленинграда, Харькова и других городов, крупнейшие ученые многих специальностей. Непосредственное руководство всеми работами по атомной проблеме было возложено на И. В. Курчатова. Президент АН СССР акад. А. П. Александров, принимавший ближайшее участие в этой работе, вспоминает: «В решении заданий партии и правительства во всей широте проявился научный и организаторский талант И. В. Курчатова. Он сам работал в созданных на пустом месте лабораториях, собирал рассеянные по всей стране и на фронте научные кадры, в то же время этап за этапом продумывал план развертывания новых научных исследований, привлечения инженерных сил, перестройки промышленности. Вот когда в полной мере пригодился опыт и методика работы ученого-новатора, ученого-коммуниста. Он вовлекал в работу творческих людей, ставил перед ними задачу, обсуждал все пути ее решения и не переставал заниматься ею до

тех пор, пока любой этап исследования не доводился до полной ясности, подтверждался опытом» (с. 108).

Напряженная коллективная работа по атомной проблеме в короткие сроки обеспечила ее решение. В 1947 г. Советское правительство заявило, что секрета атомной бомбы больше не существует. Это имело огромное политическое значение, существенно оздоровило международную обстановку, обеспечило мирное развитие СССР и социалистических стран.

В книге Б. В. Левшина рассказано о многих других исследованиях советских ученых в области фундаментальных наук, завершенных в годы Великой Отечественной войны. Многие из этих исследований легли в основу прогрессивного развития науки и техники во второй половине XX в. и выдвинули нашу науку на передовые рубежи мировой науки.

С большим интересом читается третья глава монографии. В ней рассказано о роли науки в совершенствовании боевой техники Советской армии. В 30-е годы, особенно после прихода к власти фашизма в Германии, международная обстановка все более обострялась. Коммунистическая партия и Советское правительство настойчиво проводили в жизнь необходимые мероприятия по укреплению обороны страны. В предвоенные годы наши ученые и конструкторы создали немало совершенных образцов боевой техники. На основе богатейшего фактического материала автор освещает труд конструкторов боевой техники в годы войны, основанный на достижениях отечественной науки. Читатель знакомится с деятельностью в военный период флагмана советской авиационной науки ЦАГИ и многих других научно-исследовательских учреждений и конструкторских бюро. В книге ярко рассказано о вкладе в развитие аэродинамики учеников и последователей «отца русской авиации» Н. Е. Жуковского — академиков С. А. Чаплыгина, М. В. Келдыша, С. А. Христиановича и др., чьи труды обеспечили высокие «параметры» наших самолетов — скорость, высоту полета, дальность, грузоподъемность. Приводится интересный материал о работах прославленных конструкторов самолетов — А. Н. Туполева, С. В. Ильюшина, А. И. Микояна, С. А. Лавочкина, А. С. Яковлева, П. О. Сухого, В. М. Петлякова и др., создателей авиационных двигателей — А. А. Микулина, В. Я. Климова, А. Д. Швецова, С. К. Туманского и др. Также убедительно в книге рассказано о деятельности творцов бронетанковой техники, создателей новых типов артиллерийского и стрелкового вооружения и других средств военной техники.

Заключительная глава монографии Б. В. Левшина посвящена мобилизации ресурсов страны на нужды обороны. В ней как бы продолжен рассказ о деятельности комплексных комиссий в первый период войны, начатый в начале книги. Расширение производства военной техники потребовало прежде всего быст-

рого увеличения выплавки черных и цветных металлов. В первый период войны наша страна потеряла 71,1% мощностей по производству чугуна и около 68% по выплавке стали в западных районах (с. 255). Нужно было в короткие сроки резко расширить производство металлов в восточных районах СССР. К этому было направлено принятое в ноябре 1941 г. постановление Политбюро ЦК ВКП(б) «О развитии черной металлургии на Урале и в Сибири в 1942 г.», утвердившее план расширения производственных мощностей, организации выпуска новых марок чугуна, легированных сталей, брони на металлургических заводах Урала и Сибири.

Этот важный план промышленного развития выполнялся с максимальным привлечением научных сил. Крупные ученые-металлурги академик А. А. Байков, И. П. Бардин, Э. В. Брицке, М. А. Павлов непосредственно руководили разведкой рудных месторождений, строительством металлургических заводов, освоением новых технологических процессов, неизвестных в металлургии довоенных лет. К их числу относится производство феррохрома в доменных печах, что позволило организовать на уральских заводах получение легированных сталей, освоение выплавки броневой стали в большегрузных мартеновских печах, увеличение производительности коксовых батарей, получение новых видов стойких огнеупорных материалов и т. д. Большая работа была проведена учеными по изысканию возможностей значительного увеличения производства алюминия, меди, вольфрама, молибдена и других цветных металлов, крайне важных для создания военной техники. В рецензируемой книге приводятся образные подсчеты акад. А. Е. Ферсмана, согласно которым в танковых сражениях «принимало участие» до 30 химических элементов, необходимых для изготовления брони, моторов, боеприпасов, а в воздушных сражениях количество «участвующих элементов» достигало 46 (с. 266).

В 1943 г., по мере освобождения советской территории, восстановление металлургии и ее сырьевой базы в южных районах страны стало делом первостепенного значения. Эту работу в научно-техническом отношении возглавили академики И. П. Бардин и С. Г. Струмилин. Восстановление разрушенных врагом заводов и рудников шло на новой технической основе. Это позволило увеличить производственную мощность заводов после их восстановления почти вдвое по сравнению с довоенным уровнем (с. 268).

Автор также обстоятельно рассказывает о расширении топливно-энергетической базы, улучшении технологии промышленного производства, создании новых материалов и заменителей. Во всех этих об-

ластях народного хозяйства в годы войны советские ученые добились больших успехов, способствовав этим всенародной борьбе за нашу победу в войне.

Последняя глава книги завершается разделом, в котором приводятся документальные материалы, свидетельствующие о гигантской работе, проведенной партийными и государственными органами по увеличению производства сельскохозяйственного сырья и продовольствия в годы войны. Проблема снабжения страны продовольствием имела огромное значение. От ее успешного решения во многом зависела боеспособность войск и работоспособность тружеников тыла. Советская наука внесла большой вклад в развитие сельскохозяйственного производства в военный период. В рецензируемой книге рассказано о работе научных учреждений ВАСХНИЛ, филиалов и баз АН СССР, ведомственных сельскохозяйственных институтов и вузов по повышению урожайности зерновых и технических культур, расширению посевных площадей, увеличению кормовой базы животноводства. «Советская биологическая и сельскохозяйственная наука, — заключает автор, — сделали все от нее зависящее, чтобы обеспечить армию и население необходимыми продуктами питания, а промышленность — сырьем» (с. 339).

Книга Б. В. Левшина вышла в дни, когда во всей нашей стране начала подготовка к всенародному празднику — 40-летию Победы в Великой Отечественной войне. Она является хорошим пособием для лекторов и пропагандистов, а также будет с интересом прочитана широким кругом советских людей. Остается пожалеть, что эта нужная книга издана крайне малым тиражом — всего 3400 экз. Издательству «Наука» следовало бы незамедлительно подготовить новый выпуск книги. Если такое издание книги состоится, с нашей точки зрения, было бы целесообразным изменить ее структуру. Вслед за главой об организации научной деятельности более логично поместить главу о мобилизации ресурсов страны на нужды обороны. Раздел, посвященный перспективным направлениям научных исследований, вероятно, следует поместить в конце книги. Ведь речь в нем идет о «научном заделе», о том, что дали фундаментальные работы в науке военного периода последующему бурному развитию науки и техники в наши дни.

Монография Б. В. Левшина является ценным вкладом в историографию проблемы «Великая Отечественная война и наука». Ее автор сделал первую и, на наш взгляд, успешную попытку проанализировать деятельность советских ученых в годы войны, показал выдающуюся роль науки в победе над фашизмом.

*А. С. Сергеев*