

Б. И. ИВАНОВ

ОТДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК АКАДЕМИИ НАУК СССР (1935–1963): ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ, РАЗВИТИЯ И УПРАЗДНЕНИЯ

В статье производится периодизация истории Отделения технических наук (ОТН) Академии наук СССР за все время его существования (1935–1963) и дается характеристика каждого этапа развития ОТН в контексте существовавших на тот момент социально-экономических и политических условий. Первый этап пришелся на 1932–1938 гг. и был обусловлен началом институционализации технических наук в АН СССР, созданием ОТН и разворачиванием его работы. Второй был связан с выполнением ОТН заданий, определяемых решениями XVIII съезда ВКП(б) по третьему пятилетнему плану 1938–1942 гг. Третий характеризует деятельность ОТН в Великую Отечественную войну. Следующие этапы развития ОТН разворачивались в послевоенный период (1946–1958), были связаны с восстановлением и развитием народного хозяйства СССР и определялись заданиями четвертого, пятого и шестого пятилетних планов. И наконец, последний этап деятельности ОТН был ознаменован реформированием АН СССР и упразднением ОТН.

Ключевые слова: Отделение технических наук, Академия наук СССР, технические науки, научно-техническая деятельность, научно-технические исследования, Группа техники, Технический совет.

В истории Отделения технических наук (ОТН) Академии наук СССР, существовавшего с 1935 по 1963 г. можно выделить несколько этапов. Первый приходится на 1932–1938 гг. (включая, таким образом, и «предысторию» ОТН) и связан с началом институционализации технических наук в АН СССР, созданием здесь Отделения технических наук и разворачиванием его работы.

Хотя вопросы техники рассматривались и в работах дореволюционной Академии наук, и в первые годы советской власти (1917–1925), начало институционализации технических наук следует отнести к 1932 г., году завершения периода технической реконструкции народного хозяйства СССР (1926–1932), за которым последовал период построения социализма в СССР (1933–1941). В этом году в действительные члены академии были избраны 11 ученых и талантливых инженеров, руководителей крупнейших строек, людей, шедших в авангарде технической мысли. В том же году в составе Отделения математических и естественных наук организуется Группа техники, которая должна была способствовать применению результатов теоретических работ, проведенных в Академии наук СССР, в народном хозяйстве. В 1933–1934 гг. этой

группой был организован ряд комиссий по различным техническим направлениям, а в конце 1934 г. по ее же инициативе в составе академии начал работу Технический совет, в задачу которого входили адаптация научных теорий и результатов научных работ и наблюдений к практике социалистического строительства СССР, организация научной работы по технической проблематике, консультирование по этим вопросам государственных и хозяйственных органов и учреждений. Возглавлял этот совет президиум, а в составе самого совета был организован ряд секций.

Для более полной связи работы Академии наук СССР с практикой социалистического строительства и установления планомерного и тесного сотрудничества с наркоматами и Госпланом 14 декабря 1933 г. ЦИК СССР принял постановление «О передаче Академии наук СССР в ведение Совета народных комиссаров¹ (до этого академия подчинялась Комитету по заведыванию учебными и учебными заведениями ЦИК СССР).

Постановлением СНК СССР от 25 апреля 1934 г. АН СССР переводилась в Москву (переезд закончился в октябре 1934 г.). В новых условиях она становится средоточием не только теоретических исследований, но и технических наук. Это положение академии было закреплено новым уставом, принятым в ноябре 1935 г. Общим собранием АН и утвержденным Совнаркомом.

Новый устав предусматривал деление академии на три отделения: наряду с Отделением математических и естественных наук и Отделением общественных наук впервые создавалось Отделение технических наук. Его деятельность первое время (до 1939 г.) направлялась советом. В основу организации отделения было положено деление его на группы по главным научно-техническим дисциплинам.

Организация ОТН пришлось на годы второй пятилетки (1933–1937), так что при планировании его деятельности были учтены реальные нужды промышленности, а также предполагаемые задания третьей пятилетки (1938–1942). В этой работе самое деятельное участие принимали и организации самого отделения, отправившие в Госплан только во второй половине 1937 г. 89 записок по поводу основных параметров плана ОТН. В результате тематика отделения охватывала самые актуальные вопросы, связанные с задачами народного хозяйства.

Суммируя результаты первых лет работы ОТН, можно констатировать, что оно определило принципы своего организационного построения и оформления, собрало необходимые ему для начала деятельности исследовательские и управленческие кадры, приобрело опыт создания планов своих научно-технических работ и приступило к объединению научно-технических сил страны путем созыва совещаний и установления связей с наркоматами, главками, заводами и научно-исследовательскими коллективами отраслевых институтов и лабораторий.

Одновременно с этим положительным результатом выявились и факторы, оказывающие негативное воздействие на функционирование ОТН, а именно: недостаточное взаимодействие между группами отделения, его слабая связь

¹ Постановление ЦИК СССР «О передаче Академии наук СССР в ведение СНК СССР» // Собрание законов СССР. 1933. № 49. Ст. 287.

с другими академическими отделениями, незначительное количество находящихся в работе комплексных проблем и, самое главное, отсутствие собственной экспериментально-лабораторной базы, что затрудняло привлечение научных кадров на постоянной основе и создавало нежелательный перекоп договорных работ над работами штатных сотрудников.

Следующий этап деятельности ОТН был связан с решениями XVIII съезда ВКП(б), который в своей резолюции по третьему пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1938–1942 гг. определил основную экономическую задачу СССР: догнать и перегнать в экономическом отношении наиболее развитые капиталистические страны Европы и Соединенные Штаты Америки. Академия наук отразила эти решения в своем плане научно-исследовательских работ на 1939 г., однако СНК СССР, одобрив в основном этот план, предложил академии при окончательном его утверждении учесть ряд замечаний, и в их числе – необходимость повышения эффективности работы Отделения технических наук². Таким образом, можно констатировать, что по мере развертывания деятельности ОТН требования к нему возрастали как со стороны правительства, так и со стороны научной и технической общественности.

Практика развернувшегося хозяйственного строительства требовала расширения тематики отделения, углубления теоретической проработки проблем и экспериментальной проверки полученных результатов в целях доведения исследований до стадии, удовлетворяющей запросам практики. Этот процесс потребовал дальнейшей перестройки работы отделения, которая произошла в конце 1938 – начале 1939 г., когда в состав академии по разряду технических наук были избраны 16 новых академиков и 30 членов-корреспондентов – крупнейших ученых в различных областях техники.

В соответствии с решением правительства была усовершенствована структура ОТН³. Помимо ранее существовавших институтов – Энергетического и Горючих ископаемых – в его составе были организованы новые пять институтов и три секции. По решению Президиума АН СССР, утвержденному Общим собранием АН СССР, советы отделений были расформированы и руководство деятельностью отделений было возложено на бюро отделений.

Начало 22 июня 1941 г. Великой Отечественной войны неизбежно отразилось и на работе Академии наук. Уже 23 июня 1941 г. ее президиум принял решение о пересмотре тематики работ и о направлении имеющихся ресурсов на решение военных задач. В последней декаде июля 1941 г. была проведена эвакуация академических учреждений, включая институты ОТН, частично в Казань, частично в Свердловск.

Начиная с четвертого квартала 1941 г. деятельность научных учреждений ОТН была ориентирована на разрешение военных и оборонных задач, в первую очередь связанных с созданием новой военной техники. Эта работа включала создание новых и совершенствование существующих видов вооруже-

² Материалы к истории Академии наук СССР за советские годы (1917–1947) / Ред. С. И. Вавилов. М.; Л., 1950. С. 211.

³ Комков Г. Д., Карпенко О. М., Левшин Б. В., Семенов П. К. Академия наук СССР – штаб советской науки. М., 1988. С. 75.

ния; повышение качества и эффективности отдельных частей механизмов и машин, применяемых в военном деле, живучести автоматического оружия и качества авиамоторов и летных качеств боевых самолетов; изыскание новых видов боеприпасов и сырья для них; усовершенствование управления боевыми средствами и т. д.

В деятельности научно-технических институтов академии в военный период помимо работ, связанных с запросами фронта и оборонной промышленности, значительное место было отведено разработке новых высокопроизводительных технологических процессов и интенсификации существующих процессов производства.

Учреждения ОТН не только изменили свою тематику, но и успешно освоили новые методы научно-исследовательской работы, выразившиеся в проведении работ на базе промышленных предприятий и совместно с работниками последних. Эти методы дали положительные результаты, в частности, позволили ускорить проведение исследований и внедрение результатов в практику.

Большое внимание учреждения ОТН уделяли научно-технической помощи армии, флоту, промышленности и транспорту. Среди получателей такой помощи были военно-контрольные лаборатории Управления снабжения горючим Советской армии, Гидрографическое управление Беломорской флотилии, Уралмашзавод, ряд номерных заводов, тресты Наркомугля и др.

Разгром фашистских войск под Сталинградом (ноябрь 1942 г.) и последовавшее наступление советских армий на всех фронтах создали такую обстановку, в которой Академия наук весной 1943 г. могла уже поставить вопрос о возвращении московских институтов, в том числе и всех технических, на их постоянное место, что было одобрено правительством. Эта операция была закончена в ноябре 1943 г. Возвращение технических институтов АН СССР в Москву, а позднее и в Ленинград, имело своим следствием быстрое и энергичное восстановление лабораторно-технической базы институтов и других подразделений, значительный рост числа научных кадров и быстрое развертывание работ в масштабах даже больших, чем до войны.

Следующие этапы развития ОТН разворачивались после окончания Великой Отечественной войны, в период восстановления и развития хозяйства СССР (1946–1958). Эти этапы определялись заданиями очередных пятилетних планов: четвертого (1946–1950), пятого (1951–1955) и шестого (1956–1960). Задачи научно-технического развития СССР на протяжении всего этого периода уточнялись и конкретизировались в каждом новом пятилетнем плане. Но общими для них и довоенных пятилеток оставались экстенсивный тип индустриальной экономики и приоритет наращивания военно-технического потенциала, отражающего состояние научных исследований в стране и аккумулировавшего все основные достижения промышленности и технических наук. В этом смысле рассматриваемый период явился непосредственным продолжением периода довоенной индустриализации России.

На первом этапе (1946–1950) основной задачей страны было восстановление разрушенной во время войны материально-технической базы промышленности и науки, конверсии части предприятий оборонной промышленности и коренное обновление военно-технического комплекса. Академия приняла

активное участие в выполнении первого послевоенного пятилетнего плана восстановления и развития народного хозяйства СССР, общей целью которого было достижение довоенного уровня экономики и дальнейшее увеличение выпуска промышленной продукции⁴. В июле 1946 г. Общее собрание АН СССР утвердило обеспечивающий выполнение заданий этого плана соответствующий план академических научно-исследовательских работ на 1946–1950 гг. и определило основные задачи научно-технических исследований, выполняемых учреждениями Отделения технических наук АН. Их можно было решить только путем развития комплексных теоретических и прикладных исследований, без которых невозможно было проведение крупномасштабных опытно-конструкторских работ и практическое освоение технологий производства современной техники. Но если прикладные исследования могли быть поручены созданной к этому времени мощной системе отраслевых научно-исследовательских, проектно-конструкторских и технологических учреждений, то для получения базовых, обеспечивающих решение инженерных задач естественно-научных и научно-технических знаний необходимо было дальнейшее развитие научной и научно-организационной деятельности Академии наук СССР.

Для решения этих задач была создана соответствующая научно-организационная база: был организован ряд новых академических учреждений соответствующих технических наук в филиалах АН СССР и академиях наук союзных республик. И независимо от ведомственной принадлежности соответствующих научных учреждений (академических, отраслевых, учебных заведений или проектно-конструкторских организаций) координация работ по соответствующему научному направлению поручалась институту АН СССР соответствующего профиля. Таким образом, в 1946–1958 гг. Академия наук играла роль координатора в большинстве отраслей промышленности СССР.

Если соотнести задачи, стоявшие перед промышленностью и экономикой России в 1946–1958 гг., и конкретные решения по дальнейшему развитию организации академических фундаментальных и научно-технических исследований, принимавшиеся в тот же период руководством ЦК КПСС, Советом министров СССР и АН СССР, то легко обнаружить их связь. Высокая эффективность непосредственного участия учреждений, научных коллективов и ученых АН СССР в решении выдвигаемых практикой технико-технологических проблем побуждало руководство страны в эти годы поддерживать развитие академических учреждений, невзирая на то, каким образом это влияет на общую структуру советской науки, как сказывается на состоянии фундаментальных наук и в какой мере соответствует теоретически обоснованным моделям экономического и научно-технического прогресса страны.

В период 1946–1958 гг. при участии АН СССР были достигнуты важные результаты, обеспечившие возможность развития атомной промышленности, электроники и радиотехники, ракетостроения и авиастроения, турбостроения, химического машиностроения и многих других отраслей промышленности, что по сути дела и обеспечивало выход СССР в 1960–1970-е гг. по

⁴ Утвержден Верховным Советом СССР в марте 1946 г.

ряду важнейших направлений науки и техники на передовые рубежи мировой науки и техники.

Однако несмотря на очевидные успехи, достигнутые Академией наук СССР в послевоенное время в развитии науки и техники, в ее деятельности все в большей степени стали проявляться признаки кризиса. Значительно разрослась система научно-технических исследований в СССР. При сохранении общих принципов ее организации (жесткое планирование и бюрократическое управление, деление на академическую, вузовскую и отраслевую науку, постоянный партийный контроль за деятельностью всех звеньев и т. д.) существенно выросло число специализированных учреждений и численность их работников. Получили развитие новые формы организации деятельности ученых и научных коллективов. Все это до поры до времени обеспечивало успешное решение всех научно-технических задач, выдвигавшихся перед наукой и техникой страны ее руководителями. Но по мере усложнения организации научно-технических исследований росли и проблемы эффективного управления ею. Сложившаяся во второй половине 50-х гг. XX в. система учреждений АН СССР явно не соответствовала «классическим» представлениям о специфике и формах академической деятельности, не рассчитанных на столь широкое и тесное взаимодействие научных коллективов с промышленностью и учреждениями сектора реальной экономики.

С другой стороны, с самого начала формирования академических научно-технических учреждений значительное увеличение удельного веса прикладных научно-технических знаний в конечной продукции академии встречали не только поддержку, но и определенные возражения со стороны академиков, сторонников традиционной трактовки задач АН, считавших ее спецификой решение фундаментальных проблем науки и познания мира. Развитие же инженерных методов и технических наук и особенно конкретные задачи непосредственного научно-технического обеспечения повседневной работы все умножавшихся отраслей промышленности, по их мнению, выходили за рамки традиционной академической деятельности. Но ускоренное развитие в Академии наук прикладных научно-технических исследований и непосредственное участие сотрудников АН СССР в решении производственных проблем всемерно поддерживались властью. Эта сформированная еще в 30-е гг. XX в. директивная установка, продолжала оставаться ведущей в научно-организационной деятельности Отделения технических наук АН СССР и в 1946–1958 гг.

Однако желание вернуть Академию наук на «истинный путь» развития исключительно фундаментальной науки, как они ее понимали, не оставляло часть академиков. Этому способствовала сложившаяся в советском общественном сознании схоластическая по существу и абстрактная по форме трактовка соотношения фундаментальных и прикладных исследований в структуре научной деятельности. Все это сыграло свою роль в конце рассматриваемого периода, когда и перед властными структурами государства, и перед академическим сообществом встала проблема дальнейшего развития организации научно-технических исследований в АН СССР, превратившейся к этому времени в трудноуправляемую суперсистему научных и вспомогательных учреждений.

Последний период деятельности Отделения технических наук АН СССР, вплоть до его упразднения в 1963 г., относится ко времени реформ управления государством, начатых по инициативе Н. С. Хрущева на завершающей стадии предыдущего периода. Одной из этих реформ был переход с пятилетнего на семилетнее планирование развития народного хозяйства. Такой семилетний план выполнялся в 1959–1965 гг., что и определило хронологические рамки данного периода (1959–1963).

В это время, несмотря на определяющую роль центрального административно-управленческого аппарата, а, может быть, именно в результате этого, он все более утрачивал влияние на конечный результат научно-технической деятельности в стране. Новая историческая ситуация, связанная с набирающей силу тенденцией перехода от индустриальной к постиндустриальной фазе развития мировой цивилизации, не была вовремя осмыслена не только руководством страны, но и самой Академией наук. Вместо назревшей корректировки задач и структуры управления научной деятельностью партийно-государственный аппарат и жестко контролируемый им Президиум АН СССР действовали как бы по инерции. Перед учеными и коллективами академии ставились все новые научно-технические задачи, направленные на дальнейшую индустриализацию страны (т. е. на продолжение курса, начатого в 20–30-е гг. XX в.). Для их решения выделялись дополнительные государственные ресурсы, создавались новые институты, отделы и лаборатории. Но к концу 1950-х – началу 1960-х гг. политика экстенсивного развития академии зашла в тупик. С одной стороны, в принципе эффективная академическая наука все больше ощущала на себе органические пороки централизованного государственного управления научными исследованиями. С другой, сама АН СССР к этому времени превратилась в трудноуправляемую суперсистему научных и административно-хозяйственных учреждений. В конечном счете все это привело к организационному кризису, а затем и к коренной реорганизации сложившейся в 1933–1958 гг. академической системы научно-технических исследований, и в том числе к упразднению Отделения технических наук АН СССР.

Как же происходил процесс реформирования организации научно-технических исследований в АН СССР в 1959–1963 гг.? Охарактеризуем кратко его основные этапы.

В мае 1959 г. Академия наук по решению состоявшегося 26–28 марта Общего собрания внесла в ЦК КПСС предложение обсудить на самом высоком уровне вопрос о состоянии и улучшении координации научных исследований в стране. Через два месяца на заседании Президиума ЦК КПСС Н. С. Хрущев, а за ним А. Н. Косыгин и Л. И. Брежнев подвергли академию резкой критике за то, что она ослабила «связь с жизнью», стала «трудноуправляемой», имеет в своем составе целый ряд таких институтов, которым по существу место в промышленности, где они могли бы приносить большую пользу и работать с большей ответственностью, чем они это делают, находясь в системе Академии наук.

В связи с высказанной критикой Президиум АН СССР намечает меры по реорганизации академии. В том же году Президиум ЦК КПСС обязал Секретариат ЦК образовать комиссию для разработки в срок до 16 октября мероприятий по улучшению деятельности АН СССР. По результатам работы этой

комиссии был запланирован комплекс мер по реорганизации Академии наук, в том числе и по трансформированию ОТН.

Работу этого отделения было предложено сосредоточить на вопросах автоматизации, радиотехники и электроники как на основных и переименовать ОТН в Отделение автоматизации, радиотехники и электроники. Такая попытка сохранить трансформированное Отделение технических наук хотя бы в урезанном виде оказалась неудачной. Окончательно это стало ясно не сразу, и АН СССР до 1963 г. формально сохраняла структуру, предусмотренную уставом 1959 г.⁵, утвержденным Общим собранием АН и введенным в действие 31 марта 1959 г. 29 июня 1960 г. Общее собрание избирает комиссию для разработки проекта нового устава АН СССР, учитывающего решения партии и правительства о науке. В числе этих решений необходимо выделить прежде всего принятое 3 апреля 1961 г. ЦК КПСС и Советом министров СССР постановление «О мерах по улучшению координации научных исследований в стране и деятельности Академии наук СССР»⁶. Это постановление буквально разгромило сложившуюся к этому времени структуру академических научно-технических исследований и ввергло сферу научного обеспечения технического прогресса СССР в затяжной процесс малопродуктивной реорганизации. Замысел задуманной глубокой перестройки работы АН СССР заключался в сосредоточении ее усилий на решении перспективных проблем фундаментальной науки, для чего она освобождалась от научно-технических исследований, руководство которыми было передано в государственные комитеты и другие ведомства.

Всего из системы АН СССР в 1961–1963 гг. были выведены 92 крупных эффективно работающих научных учреждения – половина общего числа научных учреждений (в том числе 51 научно-исследовательский институт и 7 филиалов), в которых работало 29 500 сотрудников (треть личного состава академии). На АН было возложено научно-методическое руководство частью переданных ведомств научных учреждений.

19 мая 1961 г. новым президентом АН СССР стал М. В. Келдыш, сменивший на этом посту А. Н. Несмеянова (президент АН СССР с 1951 по 1961 г.).

В октябре 1961 г. XXII съезд КПСС принял третью, наверное, самую утопическую из программ компартии, содержащую, как тогда писали, «конкретный план построения первого в мире коммунистического общества». Перед учеными СССР была поставлена задача «закрепить за советской наукой завоеванные передовые позиции в важнейших отраслях знания и занять ведущее положение в мировой науке по всем основным направлениям»⁷.

Сделать это в области технических наук было трудно, так как создававшаяся на протяжении сорока лет система организации научно-технических исследований в СССР разваливалась буквально на глазах, новая же система соответствующих учреждений еще не была создана. 11 января 1963 г. прези-

⁵ Устав Академии наук Союза Советских социалистических республик. 1959 г. // Уставы АН СССР. 1724–1974. М., 1975. С. 151–165; Архив РАН. Ф. 2. Оп. 7. Д. 123. Л. 50–63.

⁶ Собрание постановлений СССР. 1961. № 7. С. 50.

⁷ Программа КПСС. М., 1961. С. 129.

диум решает преобразовать отделения и организовать для руководства ими три секции: по физико-техническим и математическим, биологическим и общественным наукам. После того как эти предложения были обсуждены на ряде совещаний, ЦК КПСС и Совет министров 11 апреля 1963 г. приняли постановление «О мерах по улучшению деятельности Академии наук и академий наук союзных республик», которым на АН СССР было возложено общее научное руководство исследованиями в стране в области естественных и общественных наук. В числе перечисленных при этом главных задач АН СССР не было даже упоминания о технических науках⁸. Тем самым развитие технических наук формально вообще было выведено из-под контроля и из зоны ответственности АН СССР. Была одобрена инициатива академии о создании трех секций ее президиума. Последнему было поручено внести свои предложения об изменении структуры АН на утверждение Совета министров СССР 14–15 мая 1963 г. Общее собрание АН СССР обсудило мероприятия, которые предстояло провести во исполнение этого постановления. Главным из них стало изменение структуры академии. 1 июля 1963 г. Общее собрание утвердило новый устав АН, работа над которым была начата еще 29 июля 1962 г. В предусмотренной им структуре академии – 16 отделений, в числе которых нет Отделения технических наук, но есть Отделение механики и процессов управления, Отделение физико-технических проблем энергетики, Отделение общей и технической химии, отчасти взявшие на себя научно-техническую проблематику.

Хотя советы народного хозяйства и ряд других организационных новаций, введенных руководимым Хрущевым ЦК КПСС в период реформ 1957–1965 гг., были вскоре упразднены, АН СССР уже не вернулась к структуре, измененной уставом 1963 г. В настоящее время стало понятным, что упразднение ОТН в начале 60-х гг. XX в. и формальное принятие правительственного курса на развитие в АН СССР только естественных и общественных наук на самом деле были недостаточно обоснованы. Последствия этих решений были плохо просчитаны и в конечном итоге отрицательно сказались и продолжают сказываться на дальнейшем развитии научно-технического потенциала СССР, а теперь и России.

От редколлегии

21 апреля 2014 г. исполнилось 75 лет главному научному сотруднику Санкт-Петербургского филиала ИИЕТ РАН, доктору философских наук, профессору Борису Ильичу Иванову. Выпускник Ленинградского политехнического института, после периода работы в конструкторском бюро он в 1969 г. начал в филиале свои историко-технические исследования, пройдя путь от младшего научного сотрудника до заведующего сектором истории технических наук и инженерной деятельности. Научные достижения юбиляра впечатляющи: за годы работы им написано восемь монографий по теории и истории техни-

⁸ Решение партии и правительства по хозяйственным вопросам / Сост. К. У. Черненко, М. С. Смиртюков. М., 1968. Т. 5. С. 304.

ческих наук, философским проблемам технoзнания и более сотни статей по всему спектру истории науки и техники XIX–XXI вв. К числу особенно важных для юбиляра тем относятся становление и развитие технических наук, в особенности в России и Санкт-Петербурге, история электротехники, история научно-технических и естественно-научных музеев, научная биография академика И. А. Глебова. Труды Бориса Ильича пользуются широкой популярностью, переведены на иностранные языки.

Особо следует отметить научно-организационную деятельность юбиляра, высоко ценимую не только в институте, но и далеко за его пределами. Без него невозможно представить себе годовые конференции Санкт-Петербургского отделения национального комитета по истории и философии науки и техники РАН, работу которых он координирует будучи первым заместителем председателя комитета. Он входит в состав 16 ученых советов, редакций, научных обществ и общественных академий, занимая в некоторых из них ведущие позиции.

Столь же многогранной является и педагогическая деятельность юбиляра. Он начал ее в качестве доцента Института точной механики и оптики, затем стал профессором гуманитарного университета профсоюзов и более десяти лет был профессором философского факультета СПбГУ. Многим из тех, кто вступил на путь занятий истoрией техники, он был незаменимым учителем и консультантом.

Редакция и редколлегия ВИЕТ поздравляют Бориса Ильича с юбилеем и желают ему сохранения такого же научного энтузиазма, какой он продемонстрировал всю свою жизнь, крепкого здоровья и многих лет жизни.