

## ИСТОРИЯ С «ИСТОРИЕЙ ТЕХНИКИ»

Н. И. Дятчин

*Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова, г. Барнаул*

Интерес к истории развития техники в нашей стране является традиционным и имеет глубокие корни. Но, как само развитие техники, так и развитие «Истории техники», как науки, и, соответственно, как системы, происходило неравномерно, что представлено соответствующим графиком на рисунке 1.

Еще в конце XIX в. отечественными учеными было опубликовано немало исследований по различным отраслям науки. Но вначале это были разрозненные исследования ученых-одиночек, не скоординированные в общегосударственном масштабе.

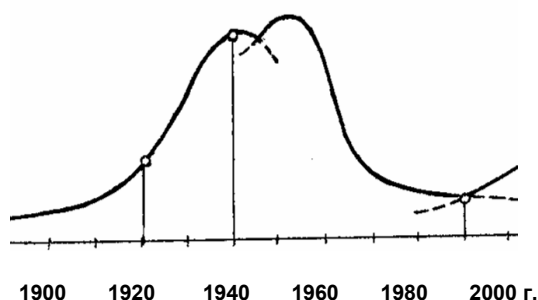


Рисунок 1 – Динамика развития «Истории техники»

С начала XX в. начался и новый этап в развитии истории техники как самостоятельного научного направления, в становлении организационных форм исследовательской деятельности. В учебные программы средних и высших технических учебных заведений стали включаться курсы по истории техники; широкую практику получило чтение лекций по истории различных отраслей техники в народных университетах, домах культуры, музеях. Этой же тематике начали посвящаться многие научные съезды и конференции.

Резко возросший интерес к прошлому техники и истории ее развития предопределил организационные меры по развитию историко-технических исследований и становлению истории техники как самостоятельной науки в общегосударственном масштабе. В 1922 г. при Академии наук была создана «Комиссия по истории знаний» (КИЗ), выпускавшая ряд книг по технико-исторической тематике. Началось развитие историко-технических исследований во вузах страны. При научно-инженерных обществах начали орга-

низовываться группы исследователей по истории техники. В Москве по инициативе известного техникведа П. К. Энгельмейера был создан кружок историков техники, вышли из печати первые работы Ю. К. Милонова, В. В. Данилевского, А.И. Сидорова и других ученых [1–3].

Дополнительный импульс расширению исследований, становлению истории техники, как науки, и организации ее преподавания во вузах страны придали решения ноябрьского 1929 г. Пленума ЦК ВКП(б) «О подготовке технических кадров». В них прямо указывалось на необходимость введения курса истории техники в программы технических учебных заведений. С этого времени предмет истории техники стал считаться обязательным, начали разрабатываться программы и организовываться специальные кафедры истории техники. И одной из первых стала кафедра «Истории техники» в Московском энергетическом институте (МЭИ). В МЭИ предмет истории техники читался по единой для всех специальностей программе. А кафедра «Истории техники» наряду с педагогической деятельностью проводила обширные научные историко-технические исследования.

Начали разворачиваться исследования по истории техники и в рамках созданного в 1932 г. в Ленинграде «Института истории науки и техники», переведенного через 4 года в Москву, где он функционировал до 1938 г. В связи с начавшейся войной организационные работы в этом направлении были временно прекращены и возобновились после изгнания захватчиков с территории СССР. И новый этап становления истории техники, как науки, начался с февраля 1944 г., когда была создана «Комиссия по истории техники» при Отделении технических наук АН СССР. В ее состав вошли крупнейшие советские ученые, академики: А. А. Байков, И. П. Бардин, Г. М. Кржижановский, В. Н. Образцов, С. Г. Струмилин и др.

Главное внимание историков техники в послевоенное время было сосредоточено на использовании отечественного научного наследия, активизации исследований, прерванных войной. Повышенное внимание к истории развития техники обусловило новую постановку вопроса об ее преподавании. В резуль-

тате широкого обсуждения назревшей проблемы в «Вестнике высшей школы» и других журналах и газетах [4, 5 и др.] 14.01.1948 г. вышел приказ Министра высшего образования СССР «О преподавании истории науки и техники в высших учебных заведениях» [6]. Этот приказ, положивший конец перерыву в преподавании истории техники и науки, не только возвестил о возрождении ранее существовавших кафедр в вузах, но и необходимость организации новых.

Стали восстанавливаться расформированные в годы войны кафедры истории техники, возобновляться их научная и педагогическая деятельность, создаваться необходимые программы, учебники и учебные пособия. Пик активности технико-исторических исследований и совершенствования системы преподавания истории техники пришелся на начало 1950-х гг. И результаты не замедлили сказаться – резко возрос интерес молодежи к техническим знаниям, круто поднялся престиж технических учебных заведений.

Правда, не обошлось без вмешательства ЦК партии и соответствующих «перекосов» в науке и преподавании истории техники. Через парткомы вузов началась интенсивная пропаганда приоритетности «советской, социалистической науки и техники» и были в известной степени утрачены принципы объективности и интернационализма. Одержимые «духом патриотизма» некоторые историки техники начали искать первооткрывателей только в своей стране, а достижения западных ученых и деятелей техники принижались, замалчивались и просто игнорировались.

Отдавая должное заслугам отечественных ученых, нельзя было не признавать достижений зарубежных и, прежде всего, американского инженера Фредерика Тейлора, изобретателя быстрорежущей стали (1898), автора известных книг «Искусство резать металлы» (1906) и «Научные основы организации промышленных предприятий» (1912), изданных в России и не потерявших своего значения до настоящего времени. Эти работы после «разоблачения реакционной эксплуататорской сущности тейлоризма» в критических статьях В. И. Ленина «Научная» система выжимания пота» (1913) и «Система Тейлора – порабощение человека машиной» (1914) были в СССР преданы ostrакизму и попали затем в «спецхраны» [7].

Но, как выяснилось, партийное политиканство и деление техники и науки на «передовую социалистическую» и «загнивающую капиталистическую» не пошло на пользу оте-

чественной технике и науке – с этого началось их отставание, торможение НТП и провал НТР; а затем развал СССР и крах всей социалистической системы, которая на поверку оказалась просто партийно-диктаторской. «Достижения» этой системы начали сказываться сразу же после переворота 1917 г., когда на чужбине, в основном в США, оказались величайшие технические умы России: инженер, изобретатель и ученый, открывший эру телевидения, В. К. Зворыкин (1917); инженер-электротехник и ученый, изобретатель электролампы накаливания А. Н. Лодыгин (1917); гениальный авиаконструктор И. И. Сикорский (1919) и множество других. Острый недостаток квалифицированных технических кадров, штурмовщина и доведенное до абсурда планирование «первой пятилетки в четыре года» вели к снижению качества работ и постоянным срывам, что ЦК во главе со Сталиным пытались объяснить деятельностью вредительской подпольной Промышленной партии и Союза инженерных организаций. По сфабрикованному обвинению в 1930-е гг. были осуждены многие их руководители и члены из числа инженерно-технической интеллигенции.

В этих условиях, наложивших свой отпечаток и на «Историю техники», она продолжала развиваться под надзором ЦК до середины 1950-х гг. А затем, не без партийного вмешательства, стало заметным охлаждение к пропаганде «Истории техники», наметился спад активности технико-исторических исследований и началось вытеснение этого предмета из вузовских программ, а в финале – перепрофилирование и закрытие кафедр истории техники.

Раздутые до неприличия и в корне идеологизированные курсы «Истории КПСС», «Марксистско-ленинской философии» и прочие, курируемые непосредственно ЦК партии, стали теснить не только общеинженерные, но и профилирующие инженерно-технические дисциплины в технических вузах. Началась интенсивная и противоестественная гуманизация всей вузовской системы страны, а с ней и постоянное наращивание нашего отставания в научно-техническом развитии.

После очередного августовского переворота 1991 г., распада СССР и полного развала экономики России; наметился, по мере ее выхода из паралича, процесс осторожного возвращения «Истории техники» (под разными названиями) в вузовские программы. При этом обнаружилось практически полное отсутствие необходимой учебно-методической

литературы для студентов. И автору в спешном порядке пришлось готовить и издавать учебное пособие в форме справочника [8], а затем и в форме учебника с тем же названием и тиражом 10 000 экз. [9].

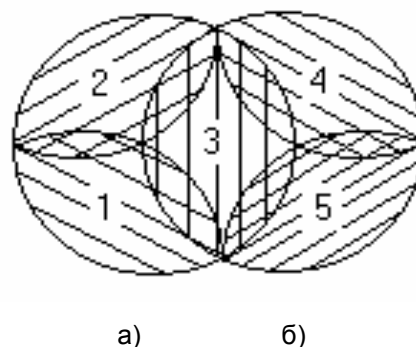
Однако к этому времени изменилась и отношение к «Истории техники» как науке, которая полностью так и не сформировалась, а издаваемые историками техники труды, назывались обычно «очерками». Написанные «чистыми» историками и философами, без участия представителей технических наук, эти труды «завязли» на летописно-фактографическом уровне, не дойдя до истинно научного – глубокого технического анализа и установления тенденций, закономерностей и законов развития как отдельных видов техники, так и всей техники в целом. Первым поднялся за пределы летописной хроники ученый-энергетик проф. И. Я. Конфедератов, организовавший в МЭИ кафедру «Истории техники» и руководивший ею вплоть до расформирования в 1963 г.

Вслед за работами Конфедератова по истории развития теплотехники появилась монография ученого-философа проф. Ю.С. Мелешенко [10], который подошел к закономерностям развития техники с точки зрения специфики технических наук. Тогда же Мелешенко объявил о необходимости науки «Техниковедение» или «Техникознание» (по аналогии с «Науковедением»). На этом собственно вся работа философов в направлении развития законов техники и техниковедения прекратилась.

Затем эстафету снова подхватили ученые инженерно-технического направления и не случайно. Этого потребовало бурное развитие, резкое усложнение техники и выход на арену сложных технических систем в эпоху развертывания НТР, когда создавать их прежними методами «проб и ошибок» стало просто недопустимым. Развитие теории решения изобретательских задач (ТРИЗ), а затем и теории технического творчества проф. А. И. Половинкиным остро поставило вопрос о необходимости форсированного развития науки о законах развития техники и их внедрения с систему инженерного образования. Говоря о проблемах в этой области Половинкин, внесший в нее наибольший, вклад самокритично отмечал [11]: «Наука о законах техники только начинает формироваться... Сегодня нет пока достаточно обоснованных общепризнанных отдельных законов техники и нет ещё даже в гипотезах полной замкнутой их системы. Создание

такой системы, как и обоснование отдельных законов – одно из важнейших современных направлений фундаментальных исследований, относящихся к технoзнанию и общей теории проектирования. Это направление ждет своих энтузиастов исследователей».

Следуя этому призыву и необходимости развития «Истории техники» до ее обобщающего научного уровня законов развития техники, автор пришел к мысли о необходимости формирования научного комплекса, который и должен стать основой науки «Техниковедение» или «Техникознание». Он представляет сплав «Истории техники» с «Законами техники», изображен в виде модели на рисунке 2 и назван для краткости, «История развития и законы техники». Входящая в этот комплекс «История техники» включает три последовательных этапа: 1 – фактологический; 2 – интерпретационный (логический); 3 – законотворческий (законы развития техники). А «Законы техники» включают три основные группы законов: 3 – развития, 4 – строения, 5 – функционирования. Общей же, узловой областью, объединяющей историю с законами техники, в данном комплексе, является зона 3, представляющая историю и законы развития техники. Разработка представленного комплекса и явилась основой подготовленной автором в 2-х частях монографии «История техники и закономерности строения, функционирования и развития технических объектов и систем».



1 – фактологический этап; 2 – интерпретационный этап; 3 – законотворческий этап (законы развития техники); 4 – законы строения техники; 5 – законы функционирования техники.

Рисунок 2 – Модель взаимосвязи «Истории техники» – а, и «Законов техник» – б

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Милонов, Ю. К. Революция в технике / Ю. К. Милонов. – М. : Госполитиздат, 1922. – 76 с.
2. Данилевский, В. В. Од ломаки до машини: (Коротка історія техніки) / В. В. Данилевський. – Харків : Держ. вид-во України, 1925. – 124 с.
3. Сидоров, А. И. Очерки по истории техники / А. И. Сидоров. – М. : Гостехтеориздат, 1925. – 94 с.
4. Данилевский, В. В. Вооружить будущих специалистов знанием истории техники / В. В. Данилевский // Вестн. высш. школы. – 1948. – №3. – С. 28-33.
5. Преподавание истории науки и техники в вузах // Вестн. высш. школы, 1948. – №3. – С. 37-38.
6. Бюл. Мин-ва высш. образования СССР. 1948. – №2. – С. 9-10.
7. Дятчин, Н. И. Технология машиностроения» и её развитие, как науки : сб. тез. док. междунар. науч.-техн. конф. «Современные технологические системы в машиностроении» / Н. И. Дятчин. – Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2006. – С. 26-30.
8. Дятчин, Н. И. История развития техники : справочное пособие / Н. И. Дятчин. – Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 1999. – 57 с.
9. Дятчин, Н. И. История развития техники: учеб. пособие / Н. И. Дятчин. – Ростов н/Д : Феникс, 2001. – 320 с.
10. Мелешенко, Ю. С. Техника и закономерности её развития / Ю. С. Мелешенко. – Л. : Лениздат, 1970. – 248 с.
11. Половинкин, А. И. Основы инженерного творчества : учеб. пособие для студентов вузов / А. И. Половинкин. – М. : Машиностроение, 1988. – 368 с.