

ского края, становится предметом изучения и приобщения к нему молодых людей, обучающихся в современных вузах.

Миссия образования, особенно гуманитарного, состоит, на наш взгляд, в том, чтобы повышать привлекательность интеллектуального труда, развивать в молодежи - учениках и студентах - умение получать «интеллектуальную радость», радость познания. Миссия современных музеев, в том числе малых, вузовских - привлекать внимание общества к осмыслению своего прошлого опыта, корректировать оценки этого опыта по мере накопления новых знаний. И делать это нужно убедительно, без чрезмерной идеологизации, максимально объективно. А это возможно лишь на строго научной основе, которая предполагает теоретически систематизированные знания, проверенные практикой и удостоверенные логикой. Только научная основа в исследовательской деятельности учреждений музейного типа является гарантом высокой значимости совершаемого нами дела, подобно тому, о котором Х.С.Леденцов говорил: «...я ишу дела, которое...».

Библиографический список:

1. Вологодский государственный технический университет. Исторический очерк /сост. Т.А. Беляева. – Вологда: ВГТУ. – 2006. –С. 8 – 18.
2. Морозова, С.Г. Общество содействия успехам опытных наук им. Х.С. Леденцова. Его вклад в научно-технический прогресс в России / С.Г. Морозова. – М., 1993. – С. 10.

Е.И. Панчук

НАУЧНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ Х.С. ЛЕДЕНЦОВА

В короткой исторической справке о развитии науки в России конца XIX – начала XX века отмечается ее «плачевное» состояние [4]. Организационная модель российской науки к 1917 году состояла из Петербургской академии наук, университетов, специальных учебных институтов, научных обществ, немногочисленных лабораторий ведомств и предприятий, ведомственных и межведом-

ственных ученых комитетов и комиссий. В 1916 году в России имелось десять университетов (в два с лишним раза меньше, чем в Германии), семнадцать технических, десять сельскохозяйственных и лесных, шесть медицинских, четыре ветеринарных, шесть коммерческих, а всего сто высших учебных заведений.

Научные общества, которые до начала XX века были в основном университетского типа, функционировали, как правило, при университетах, объединяя ученых, студентов и любителей-профессионалов (Московское общество испытателей природы, Вольное экономическое общество, Русское географическое общество, Русское техническое общество). К 1917 году их число превысило триста.

Заводская наука в дореволюционной России находилась на стадии зарождения, лишь на немногих крупных предприятиях имелись лаборатории и конструкторские бюро. Полное отсутствие промышленных научно-исследовательских учреждений обусловило отставание прикладных исследований и инженерно-технических разработок. Слабая связь российской науки с производством не была преодолена, хотя в период первой мировой войны в этом отношении сделаны известные шаги в химической, электротехнической и некоторых других отраслях промышленности.

Особенно вопиющим было отставание России по численности ученых. В России численность научно-педагогических работников в 1913 году составляла 11,6 тыс., в США в 1910 почти втрое больше — 33,6 тыс. Недостаток научных кадров в России сдерживал научно-технический прогресс и стал особенно нетерпим в условиях начавшейся новейшей революции в естествознании. Уже к началу XX века стало очевидным, что масштабы и темпы научной деятельности не соответствуют требованиям XX века и потенциальным возможностям страны.

Дореволюционная наука характеризовалась фрагментарностью развития, отсутствием широкого исследовательского фронта. Сохранялась сильная зависимость научных учреждений России от передовых стран по наличию прибо-

ров, лабораторного оборудования и химических реактивов. Если в целом научный потенциал дореволюционной России по качественным параметрам (общий уровень развития естественнонаучной и научно-технической мысли, глубина и культура исследований, квалификация научных кадров) не уступал потенциалу западных стран, то по количественным показателям был заметно ниже. Техничко-экономическая и культурная отсталость страны ставила узкие рамки научно-техническому развитию. Промышленность, в свою очередь, не предъявляла никаких запросов ученым и не испытывала потребности в них.

Примеры можно было бы привести множество. Однако сильные стороны русской науки — высокая профессиональная квалификация и творческая активность деятелей науки. Многим русским ученым того периода были присущи демократические взгляды. Они рассматривали науку как форму служения интересам народа, как фактор значительного влияния на повседневную жизнь и быт людей.

Фактически в начале XX века была обозначена проблема становления прикладной области науки, необходимости использования научного знания для создания новых технических устройств и достижений. Выдающиеся умы России пришли к мысли, ставшей сейчас аксиомой: прогресс промышленности, а значит, и успех бизнеса в решающей степени зависит от использования инновационных технических идей, изобретений и открытий [5].

Крупными достижениями снискали себе заслуженную известность ученые-естественники. П.Н. Лебедев получил известность своими работами в области светового давления. Н.Е. Жуковский и его ученик С.А. Чаплыгин заложили основы аэродинамики. Исследования К.Э. Циолковского предвосхитили современные достижения в освоении космоса. Мировую известность приобрели исследования в области минерологии и геохимии В.И. Вернадского. На рубеже двух веков успешно работал в области ботаники К.А. Тимирязев.

Признание международной общественностью успехов отечественной науки проявилось в присуждении русским ученым Нобелевских премий. Их лауреатами были выдающийся физиолог И.П. Павлов (1904) и один из осново-

положников сравнительной патологии и микробиологии И.И. Мечников (1908). Созданное в стране научное сообщество в виде научных школ и прогрессивных традиций представляло собой большое национальное богатство.

К сожалению, можно констатировать, что пока до конца не изученной страницей в истории отечественной науки является деятельность меценатов, «ученых-предпринимателей», которые видели «в науке и в возможно полном усвоении всеми научных знаний..." средство достижения человеческого благополучия. Так писал наш соотечественник Х.С. Леденцов, слывший на рубеже веков одним из самых богатых людей купеческого сословия и завещавший весь свой громадный капитал на подъем науки и изобретательства.

Энергичный и предприимчивый, Х.С. Леденцов много путешествовал по странам Западной Европы, изучая организацию различных производств. От отца он унаследовал значительный капитал и умело его умножил. Был владельцем винокуренного завода, нескольких доходных домов, один из которых находился в Петербурге, имел магазин в Вологде, занимался торговлей льном и пушниной. Основное богатство принесли ему акции железных дорог, для того времени, пожалуй, самые доходные. Однако радостей бизнеса ему было мало.

В 70-80-х годах прошлого века Христофор Семенович - один из заметных общественных деятелей губернского города Вологды. Его выделяет особое, трепетное отношение к отечественной науке, он мечтает о ее процветании. К ней Христофор Семенович упорно приобщает своих сыновей Христофора и Максимилиана, и оба становятся инженерами, а Максимилиан еще и изобретателем цветной фотографии.

После смерти жены и переезда в Москву Х.С. Леденцов решил всецело служить науке. Он переписывается с учеными, сближается с С.А. Федоровым, К.А. Тимирязевым, Н.В. Бугаевым, М.М. Ковалевским. Поиск широкого, под стать себе, дела приводит Х.С. Леденцова к профессору Императорского Московского университета Н.А. Умову (1846-1915). Пришедший к профессору нетипичный меценат не хотел "дела благотворения, исцеляющего язвы людей, случайно опрокинутых жизнью". Он хотел содействия, причем, не театру, не

искусствам, а изобретательству и наукам, на современном языке - научно-техническому прогрессу, на языке той эпохи - успехам опытных наук.

Н.А. Умов, это - физик-теоретик, президент Московского общества испытателей природы, не только непререкаемый научный, но и нравственный авторитет. Ему принадлежит идея создания особого Общества, которое Х.С. Леденцов называет несколько старомодно: "Общество содействия успехам опытных наук и их практических применений". Н.А. Умов предлагает создать организацию, объединив в ней представителей естественных и технических наук, широкой общественности, попросив покровительства двух старейших учебных заведений Москвы - университета и Технического училища. Директор ИМТУ профессор С.А. Федоров принимает живое участие в организации Общества и по праву становится впоследствии первым председателем его совета, а Н.А. Умов - заместителем. 24 февраля 1909 года состоялось торжественное открытие Общества содействия успехам опытных наук и их практических применений, а 17 мая того же года на первом организационном собрании избрали совет.

В документах Общества Николай Алексеевич Умов назван "истолкователем заветов Х.С. Леденцова" и "одним из главнейших идейных кормчих". Разбирая бумаги Христофора Семеновича, Умов Н.А. извлекает из записок основателя девиз: "Наука - труд - любовь - довольство", ставший формулой прогресса. Объяснению того, что следует понимать под "довольством", Н.А. Умов посвятил специальную работу [5]. По его мнению, речь идет о слиянии личных усилий с общенациональным делом, что достигается только в труде мелких предпринимателей, для которых открытия, изобретения, усовершенствования должны были способствовать поддержке мелкого производства и, следовательно, решать социально-практическую задачу приближения к благополучию. Для их внедрения была нужна специальная организационная структура, та, прообраз которой и явился Н.А. Умову во время встреч и бесед с Х.С. Леденцовым.

Принципы Общества сформулированы в деловом завещании основателя. Он настаивал на следующем. Во-первых, содействие научным открытиям и исследованиям в области естествознания. Во-вторых, содействие изобретениям и усовершенствованиям в сфере техники. В-третьих, содействие испытанию и проведению в жизнь научных, технических изобретений и усовершенствований. Этой последней задаче Христофор Семенович придавал особенно важное значение. Х.С. Леденцов ставил условием, чтобы пособия Общества направлялись преимущественно на такие открытия и изобретения, которые при наименьшей затрате капитала могли бы приносить возможно большую пользу для большинства населения, причем эти пособия Общества должны содействовать осуществлению и проведению в жизнь упомянутых открытий и изобретений, а не следовать за ними в виде премий, субсидий, медалей и т.п. В-четвертых, Х.С. Леденцов настаивал, чтобы содействие это было не столько денежным, сколько практическим, и выражалось, например, в «организации возможно выгодного использования открытий и изобретений, на заранее письменных договоренных условиях, во всяком случае, часть прибылей должна поступать в особый фонд Общества, предназначенный исключительно на осуществление и проведение в жизнь открытий и изобретений» [6]. Если говорить современным языком, была предложена модель симбиоза науки и техники, в которой сформулированы принципы повышения результативности науки, важности не только фундаментальных, но и прикладных исследований и разработки современных технологий, достижения самоокупаемости научных разработок за счет их скорейшего внедрения в практику.

"Содействие", в современных терминах, - это экспертиза проектов, разработка и испытание экспериментальных моделей, их доведение до промышленных образцов. Это обустройство лабораторий и опытных производств, посредничество между предпринимателем и изобретателем, то есть организация внедрения. Это просветительство - издание научных трудов, составление библиотек, устройство публичных чтений, бесед, музеев, выставок. И, наконец, бизнес,

Бюджетные отчеты Общества изумляют: на производство опытов, изготовление моделей, безвозвратные пособия изобретателям, оплату экспертов уходило в шесть раз больше средств, чем на вознаграждение должностных лиц. Хотя чему изумляться - истинные ученые, возглавлявшие Общество, превыше всего ставили служение Отечеству и науке и иной траты средств не допустили бы никогда.

Многие изобретения и технические новшества, поддержанные Обществом, нашли свое применение в производстве. Вот некоторые из них. Глазурь для фарфора, фаянса, майолики, изразцов, облицовочных плит, глиняной посуды, разработанная Ф.Ф. Собесским. Расчеты поддерживающей поверхности аэроплана, предложенные В.Ф. Апариным. Способ приспособления пропеллера летательного аппарата с вращающей его частью - работа А.К. Тихомирова. "Карманный микротелефон", созданный О.Д. Дурново.

Критерии экспертиз были очень высокими. Цифры здесь красноречивы: из 130 заявок, поданных в 1909 году, эксперты отобрали только 13, отказали 73 изобретателям, остальные получили рекомендации по дальнейшей работе. В первом полугодии 1911 года поступило 94 заявки, из них приняли лишь 20 [7].

На организацию научных работ и экспериментов общество выделяло значительные средства не только начинающим ученым, изобретателям-самоучкам, предлагавшим оригинальные исследовательские проекты, но и уже известным исследователям. Физиолог И.П. Павлов в 1910 году получил 50 тысяч рублей на устройство лаборатории по изучению высшей нервной деятельности (кстати, за это совету Общества выразил благодарность император). Н.Е. Жуковскому в том же году выделили 2,5 тысячи рублей на работы в аэродинамической лаборатории Московского университета, где в это время устанавливали компрессор. Физику П.Н. Лебедеву в следующем году предоставили 15 тысяч рублей на устройство и оборудование физической лаборатории, которую он открыл при Народном университете им. А.Л. Шанявского.

А вот примеры иного рода. Студент Московского технического училища Л.Я. Карпов, блестяще защитивший в ноябре 1910 года дипломную работу "Об

окислении этилового спирта в присутствии катализатора", решил использовать новую технологию в производственных масштабах. Он обратился в Общество, изложив смысл найденного им дешевого способа получения уксусной кислоты и путей его реализации. Менее чем через месяц совет принял решение: выдать Л.Я. Карпову шестимесячное пособие - по 50 рублей в месяц для проведения исследований и 100 рублей на материалы и оборудование. Эта поддержка помогла молодому ученому успешно провести работы. Через год он представил подробный отчет о результатах. Впоследствии профессор Л.Я. Карпов стал первым советским организатором и руководителем химической промышленности.

Совет общества поддержал и молодого изобретателя химика Г.С. Петрова, который в лаборатории Московского технического училища провел исследования процесса образования сульфокислот при очистке нефти и уже в конце 1911 года разработал и запатентовал промышленный метод использования сульфокислот в качестве расщепителей жиров при получении глицерина и свободных жирных кислот. Позднее он создал первую отечественную пластмассу под названием "карболит". Выпуск ее начался в 1914 году. В этой работе Общество помогало исследователю на всех стадиях - от лабораторных испытаний до успешных промышленных разработок.

Выполняя завет Х.С. Леденцова, Общество считало приоритетными исследовательские проекты фундаментального значения, закладывающие начала новым направлениям в науке и технике. К ним относился и проект В.И. Вернадского об исследовании радиоактивных минералов Российской империи. Полученные знания "должны быть положены в основу всех наших поисков радиоактивных руд и всех наших соображений о распространении радиоактивных тел в земной коре..." [5].

Общество содействия успехам опытных наук и их практических применений имени Х.С. Леденцова просуществовало всего девять лет - с 1909 по 1918 год. Но даже за столь малый срок оно сыграло прогрессивную роль в судьбах научных и технических разработок, проводимых в России. В этом отразился

социальный смысл благородного дара Х.С. Леденцова и его вклада в научно-техническое развитие России - поощрение изобретательства, помощь учебным заведениям и отдельным ученым страны.

Хотя сам Х.С. Леденцов и не занимался наукой, но отлично понимал, что только наука может преобразовать общество и должна работать на пользу общества, на его благо, и он это конкретно делал, осуществляя финансирование науки начала XX века. Негосударственное, независимое научное общественное объединение ученых-экспертов руководствовалось интересами национальной экономики, народного хозяйства и опиралось на принципы актуальности изобретений и их социальной значимости.

Библиографический список:

1. Агацци, Э. Переосмысление философии науки сегодня / Э. Агацци // Вопросы философии. - 2009. - №1. – С. 40 – 52.
2. Горохов В.Г. Роль фундаментальных исследований в развитии новейших технологий / В.Г. Горохов, А.С Сидоренко // Вопросы философии. – 2009. - № 3. – С. 67-76.
3. Мамчур Е. А. Нет, она будет жить! // Вопросы философии. – 2008. - № 5. – С. 60-66.
4. Наука в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>. – 02.05.2009.
5. Панов, Е.Д. "Наука-труд-любовь-довольство": Христофор Семенович Леденцов / Е.Д. Панов // Вестник РАН. – 2004. – Т. 74.- № 1. – С. 63-70.
6. Волков, В.А. Общество поддержки научных исследований им. Х.С. Леденцова / В.А. Волков, М.В. Куликова // Вопросы истории. – 1997. – № 9. – С. 135-143.
7. Прохоров В. Благотворитель из Вологды / В. Прохоров // Наука и жизнь. – 2005. – № 8. – С. 80-83.