

## Первая школа молодых ученых ИИЕТ РАН

9–10 ноября 2011 г. в ИИЕТ РАН состоялась первая школа молодых ученых. Принимая во внимание участие в работе школы научного сотрудника из Китая, ее можно даже назвать международной. В данном материале представлены прозвучавшие в рамках этой школы доклады.

Работа школы началась с доклада директора института Ю. М. Батурина «Почему естественные науки развивались так, как развивались. Ответ можно найти в искусстве». Все лекции и доклады сообщают аудитории некую сумму знаний, отметил Батурин, но в более редких случаях они приобщают слушателей к живому процессу мышления, позволяя видеть, как рождается новое знание. Его доклад касался как раз второго случая. Тема лекции, безусловно, дискуссионна, и докладчик оговорил это, предупредив, что впервые выносит свои идеи на обсуждение.

Идея о тесной связи искусства с наукой и техникой впервые запала в голову студента Физтеха Батурина в разговорах с заведующим кафедрой МФТИ, другом и сотрудником С. П. Королева, членом-корреспондентом Академии наук СССР и будущим академиком Б. В. Раушенбахом. В то время (1969) актуальной стала задача стыковки космических кораблей. Для ее решения, в частности, надо было ответить на технический вопрос: каким образом передать на плоском экране объемные конфигурации космических кораблей и их узлов при стыковке, которую космонавт контролирует не непосредственно, как, например, летчик через фонарь кабины при посадке, а на экране. Ошибка восприятия космонавта мо-

жет привести к неудачной стыковке и, следовательно, к срыву задачи полета.

Раушенбах исходил из того, что перцептивное пространство, которое получается путем преобразования отражения на сетчатке системой восприятия человека (глаз – мозг) оказывается пространством Римана переменной кривизны. Кривизна положительна на больших удалениях от наблюдателя (эллиптическая геометрия), постепенно уменьшается по мере приближения к нему, а в непосредственной близости становится отрицательной (гиперболическая геометрия). В последнем случае мы наблюдаем предметы не в прямой перспективе, с линиями, сходящимися на горизонте в точку, как учили нас художники Возрождения, а в обратной перспективе, т. е. расходящимися. Раушенбах сообразил, что много раз видел предметы в обратной перспективе на русских иконах и стал вычислять численные параметры пространства восприятия человека по множеству произведений древнерусской живописи<sup>1</sup>.

Обратную перспективу можно обнаружить в разных школах (новгородская, московская и др.), в византийской и греческой традициях, где хорошо видны расходящиеся вдаль формы, например, седалища и подножия. Но и в других географических районах и иных временных периодах мы можем видеть похожий взгляд. Общие геометрические особенности этих произведений говорят о том, что их авторы передавали пространство

<sup>1</sup> Раушенбах Б. В. Пространственные построения в древнерусской живописи. М., 1975.

таким, как его видели. Приведенные примеры, принадлежащие далекому друг от друга эпохам и разным культурам, свидетельствуют о существовании некоторой общей причины передачи пространственных объектов в обратной перспективе. Такой общей причиной может быть только естественное видение в обратной перспективе. Художник воспроизводит геометрию своего зрительного восприятия при изображении близких предметов.

Раушенбах изучал пространство восприятия в земных условиях. Его ученик космонавт Батулин, когда подошло время полета, задался вопросом: каким оно окажется в условиях невесомости (точнее говоря, микрогравитации)? С физической точки зрения то, что оно окажется не совсем таким, как на Земле, понятно. Мозг будет стремиться принять наиболее энергетически выгодную форму (максимальный объем при минимальной поверхности) – форму шара. Но ему будет препятствовать ложемент черепной коробки, выработанный в течении многих тысячелетий под воздействием земной гравитации. Это означает, что на одни участки мозга давление непривычно усилится, а на другие ослабнет. Следствием этого станет несколько особый режим работы мозга и, в частности, проявятся особенности восприятия пространства, возможно, иллюзии.

Следуя логике Раушенбаха, Батулин решил для изучения восприятия космонавтом пространства и зрительных иллюзий в условиях невесомости использовать произведения изобразительного искусства, в частности, в стиле имп-арт (невозможные фигуры) и оп-арт (оптическое искусство). Всего было выполнено четыре серии экспериментов в космосе: две –

в полетах Батурина и две – другими космонавтами по его методике.

Решались несколько исследовательских задач: изменение оценок композиционного баланса, восприятия пространства, в том числе, появление иллюзий восприятия, отношения «объект-фон», а также устойчивые (на протяжении длительного времени) ошибки восприятия космонавта. Среди предъявлявшихся космонавтам рисунков обнаружили такие, по которым ими в полете давались стабильно ошибочные ответы. Эта проблемная подгруппа поэтому наиболее интересна для анализа.

Далее логика размышлений была следующей. Любые естественные, математические и технические (инженерные) науки – в конечном счете продукт деятельности мозга (творчества) одного или нескольких (иногда очень многих) ученых. Но почему никто не попытался проследить многовековую историю естествознания и техники через механизмы деятельности человеческого мозга?

Вероятно, давным-давно мозг был симметричным относительно полушарий, и потому непродуктивным. Но под влиянием некоего внешнего воздействия симметрия нарушилась. Так же возникла и Вселенная (причина Большого взрыва – легкое нарушение симметрии). Мозг развивался как и все тело. Возникла асимметрия полушарий. Постепенно он стал похож на страну (точнее, на две) – города и деревни, автономные районы, почтовые и телефонные связи. Но в каждой «стране» есть все необходимые элементы государства. Только у одной страны сильнее одно, у другой – другое.

Врачи, которые провели множество операций на мозге, знают, что функции удаленного участка мозга

включаются на соответствующем участке другого полушария. Для каждой функции мозга сильнее один из участков полушарий. Нет разницы потенциалов – нет и тока. В силу разницы потенциалов участков мозга он и работает. Но если разница слишком большая, будет пробой!

Так почему же мы считаем мозг единым целым? Мы же не говорим: у нас одна рука (правая полурука и левая полурука)? Одно полушарие познает мир на основе нашего опыта, как оно его чувствует. Второе полушарие переосмысливает мир, воспринимая его разъятым на структурные части, сгруппированные, классифицированные, – словом, рационализированные. Левое полушарие отвечает на вопрос «что?». Правое полушарие – на вопрос «как?» Правое полушарие осознает Другое, чем бы оно ни было. Левое полушарие осознает себя.

Нет мозга вообще. Есть мозг правого полушария и мозг левого полушария. Полушария решают дополнительные, но конфликтующие задачи. И полушария должны в необходимой степени игнорировать друг друга, и в нужной степени сотрудничать. Каждое полушарие использует и положительную, и отрицательную обратную связь. Полушария конфликтуют и сотрудничают.

И возникла гипотеза:

– время от времени внешнее воздействие возбуждает те или иные участки мозга родившихся или рождающихся;

– возникает поколение, которое думает иначе, чем предыдущее; оно должно проявиться в разных областях культуры: в живописи, музыке, архитектуре, а также в науке и технике.

Но где искать следы этих воздействий?

Следы начала и окончания периода можно попытаться найти в сохраняемых на протяжении истории объектах, достаточно хорошо изученных и подвергнутых периодизации. Такими объектами являются произведения изобразительного искусства, архитектура, музыкальные произведения, театр, в XX в. – кино и все другое, созданное, как и естественные и иные рациональные науки, индивидуальными творцами на фоне сделанных «посевов».

Так, Возрождение было настоящим бунтом правого полушария. Трудно представить, какую работу провели художники этой эпохи по приучению зрителя к линейной перспективе. Они, по сути, положили начало проективной геометрии, стремясь к реализму в живописи. А Жерар Дезарг и Блез Паскаль превратили проективную геометрию в последовательный метод получения новых результатов евклидовой геометрии. (Проективная геометрия занимается изучением свойств, общих для всех фигур, получающихся при проецировании одной фигуры на различные плоскости. Так, если держать круг перед ярким фонарем, то он будет отбрасывать тень на экран. Форма тени будет меняться в зависимости от наклона круга. Тем не менее, окружность и контуры теней (эллипсы, гиперболы, параболы) обладают общими геометрическими свойствами).

Какими же циклами модулируется смена поля активности мозга?

Ответ на это может дать гелиобиология – междисциплинарная область знаний, изучающая воздействие солнечной активности на биосферу, включая человеческий организм. Артур Уинфри показал, что «биологические осцилляторы» – пульсирующие клетки мозга – в опреде-

ленные моменты синхронизируются. Возможно, эти моменты синхронизации и есть переключения с одних зон мозга на другие. Периодичность изменения солнечного магнитного поля (смена полярности) составляет около 22 лет. Его половина (11 лет) называется циклом солнечной активности. Именно цикл солнечной активности мы и наблюдаем в смене художественных направлений.

Как с этой точки зрения численно оценить, например, период импрессионизма в живописи? Все импрессионисты родились с 1830 (К. Писарро) по 1841 г. (О. Ренуар, А. Сислей, Ф. Базиль, Б. Моризо). Первая выставка импрессионистов прошла в 1874 г., а распад группы состоялся в 1886 г.

Разумеется, цикл солнечной активности – не единственный в гелиобиологии. Начиная с самых длительных:

- 2300 лет – солнечный цикл Холстагта;

- 176 лет – цикл Бонова;

- 22 года – цикл Хейла;

- 11 лет – цикл Швабе-Вольфа и другие.

Итак, опираясь на гелиоциклы, можно выявить периоды возникновения новых идей в науке и технике и проследить их по следам в смежных областях культуры. По ряду признаков можно обнаружить участки мозга, «ответственные» за те или иные открытия. Переключение участков мозга, видимо, подчиняется неизвестному закону (либо программе). Но для подтверждения или опровержения гипотезы требуется еще большая, кропотливая работа по составлению таблиц соответствий в науке и технике, живописи, музыке, архитектуре, скульптуре и т. д.

В своем докладе «Научно-технический прогресс и гуманитарное об-

разование: проблемы и перспективы» Н. И. Кузнецова напомнила участникам школы известную работу Ч. Сноу «Две культуры и научная революция» (первый текст был создан автором в 1958 г., а расширенная работа появилась в 1963 г.), в которой проблема непонимания «физиков» и «лириков», переходящая во взаимную враждебность, была поставлена очень остро и, по мнению Сноу, грозила весьма неприятными последствиями для всей западной культуры. Сегодня сложившаяся в российском образовании ситуация заставляет вновь обратиться к основным положениям этой классической работы.

Сноу писал следующее: «Меня начала занимать та проблема, которую я назвал для самого себя “две культуры” еще до того, как попытался изложить ее на бумаге. Это название возникло из ощущения, что я постоянно соприкасаюсь с двумя разными группами, вполне сравнимыми по интеллекту, принадлежащими к одной и той же расе, не слишком различающимися по социальному происхождению, располагающими примерно одинаковыми средствами к существованию и в то же время почти потерявшими возможность общаться друг с другом, живущими настолько разными интересами, в такой непохожей психологической и моральной атмосфере...» Речь идет о серьезном расколе среди интеллигенции: «На одном полюсе – художественная интеллигенция, на другом – ученые, и как наиболее яркие представители этой группы – физики. Их разделяет стена непонимания, а иногда – особенно среди молодежи – даже антипатии и вражды. Но главное, конечно, непонимание. У обеих групп странное, извращен-

ное представление друг о друге...»<sup>2</sup>. Важно заметить, что художественная интеллигенция, которая случайно, пользуясь тем, что никто этого вовремя не заметил, стала называть себя просто интеллигенцией, как будто никакой другой интеллигенции вообще не существует. «Вспоминаю, — пишет Сноу, — как однажды в тридцатые годы Харди с удивлением сказал мне: “Вы заметили, как теперь стали употреблять слова «интеллигентные люди»? Их значение так изменилось, что Резерфорд, Эддингтон, Дирак, Эдриан и я — все мы уже, кажется, не подходим под это новое определение! Мне это представляется довольно странным”...» Эти наблюдения легко переносятся на современную российскую ситуацию. В недавней телевизионной передаче «Зачем нужна интеллигенция?», которая шла на НТВ, в дискуссии участвовали писатели, филологи, кинорежиссеры, артисты, но ни один представитель ученого мира и ни один инженер не были приглашены. К сожалению, это очень характерно и показательно.

А главное, как показывает этот знаменитый английский физик, писатель и общественный деятель, художественная интеллигенция ведет себя по отношению к научно-техническому прогрессу как *луддиты*, которые, как известно, не признавали индустриальной революции и всячески боролись с ней. Не желая разбираться в сути технических инноваций, люди, объявившие себя интеллигентами, просто-напросто отвергают их необходимость и не желают вникать ни в финансовые, ни в организационные проблемы развития науки, ограничиваясь исключительно критическими

нападками на тех, кто якобы пребывает в «башне из слоновой кости». Все это сказывается на проводимой государством научно-технической политике. Не будем забывать, что лица, принимающие решения в этой сфере, — выпускники гуманитарных специальностей (юристы, экономисты, политологи, менеджеры и т. п.). И это делает российскую ситуацию особенно острой. Отсутствие базовой научной культуры, некоторого кругозора в этой области у представителей власти, как законодательной, так и исполнительной, может привести нас всех к опасному рубежу, когда наиболее талантливые «физики» (будем понимать это в широком смысле слова) покидают страну, а те, что остались, работают в ужасающих условиях. Ни для кого не секрет, в каком жалком положении сегодня находится отечественная наука, сколь низок престиж этой профессии и социальный статус научного работника в целом. Сколь много докладов и аналитических записок было написано для разъяснения такой очевидности, что современная цивилизация базируется на фундаментальной науке, что нынешнее общество называют «обществом знания»!

Таков общий контекст рассмотрения вопроса о том, как соотносятся гуманитарное образование, которое стало ведущим в нашей системе высшего образования, и научно-технический прогресс, в рамках которого только и может идти успешное развитие страны в целом.

Другая сторона вопроса — как сочетаются эти два «крыла» (естественно-научное и гуманитарное познание) в сфере современных историко-научных исследований. Здесь эти два мира, два взгляда принудительно сходятся в одной точке, две

<sup>2</sup> Цит. по: Сноу Ч. Портреты и размышления. М., 1985. С. 195.

методологии вынуждены уживаться и помогать друг другу. Естественно, это трудно, а как следствие – история науки и техники как особая область познания никогда не станет массовой специальностью. Традиционная история науки была написана в духе презентизма – истолкования достижений прошлого с позиций современного научного знания. По сути дела, это *антиисторическая* познавательная установка, которая была подвергнута фундаментальной критике в середине XX в. Перестройка взглядов на роль и значение историко-научных изысканий происходит быстро, однако неумолимо. Кроме того, бурное развитие философии науки также трансформировало традиционную методологию реконструкции развития научных идей, проблем, теорий, кардинальных революций. Широко известна крылатая фраза И. Лакатоса «Философия науки без истории науки пуста, история науки без философии науки слепа». Это становится магистральным ориентиром современных историко-научных изысканий. Следует, таким образом, осознать, что традиционная история науки и техники трансформируется в двух отношениях: 1. происходит *историзация* этих исследований; 2. происходит также *философизация* этих исследований. Без осознания этого постулата сегодня невозможно достойно работать в нашей сфере.

А это возвращает нас к исходной проблеме – как сочетать гуманитарное образование и научно-технический прогресс? Следует помнить, что именно успешное развитие новых, тонких, глубоких исторических исследований научно-технического познания создает возможность изменения общественного мнения в плане восприятия специфики науки, воз-

можности ее дерзновенных поисков и разнообразных технических инноваций. Естественный «канал проникновения» в сознание гуманитарной интеллигенции (а через нее в общественное сознание) – новый экзамен кандидатского минимума «История и философия науки». Это реальная площадка воздействия на публику, которое в конечном итоге должно изменить отношение к науке и технике как основным факторам современного цивилизационного развития.

В лекции О. А. Вальковой «Источник в работе историка науки: альфа и омега» было продолжено обсуждение вопросов, поднятых Ю. М. Батуриным и Н. И. Кузнецовой, в частности, вопросов, связанных с необходимостью междисциплинарного подхода к историко-научным исследованиям. Именно настоятельная необходимость комплексного, междисциплинарного подхода к историко-научным и историко-техническим исследованиям представляет собой одну из наиболее сложных проблем, с которой сталкиваются молодые историки науки и техники, поскольку подобный подход требует профессиональной подготовки не только в области естественных и (или) технических наук, но и в области наук гуманитарных. Если пришедшие в историю науки и техники гуманитарии в процессе обучения должны расширить свои естественно-научные и (или) технические познания, то студенты, имеющие естественно-научную, математическую, техническую базовую подготовку, должны овладеть методами и приемами работы профессиональных историков. При отсутствии любой из этих составляющих историко-научное исследование оказывается неполноценным. В основе же профессиональной подготовки историка лежит

овладение методами и приемами источниковедения, вспомогательных исторических дисциплин, архивной эвристики.

Научная ценность исторического исследования, посвященного изучению естественных и технических наук, как и любого другого исторического исследования, зависит от полноты выявленных исторических источников по теме исследования, от их корректной атрибуции, от тщательности и точности их анализа. В своей лекции Валькова подчеркнула чрезвычайно важное место исторических источников в историко-научном исследовании. Далее она продемонстрировала основные этапы, а также методы источниковедческого анализа на примере разбора отдельных исторических источников, уделив главное внимание тому, что основополагающим методом анализа текста исторического источника, установления степени достоверности содержащейся в нем информации, является проверка данной информации с привлечением, по возможности, других, независимых, источников.

В качестве одного из примеров она привела ранее неизвестные факты биографии выдающегося отечественного физика, доктора физико-математических наук Александры Андреевны Глаголевой-Аркадьевой (1884–1945). Ссылаясь на известные автобиографии ученого, в том числе на автобиографию, написанную ею в 1927 г. для журнала «Огонек»<sup>3</sup>, ее биографы были уверены в том, что

Александра Андреевна поступила учиться в высшее учебное заведение вопреки прямому запрету своих родителей. Рассказывая об отношении семьи к ее стремлению получить высшее образование, она написала следующее: «Чтобы перейти на путь научной работы, мне пришлось преодолеть много препятствий в связи с предрассудками, глубоко укоренившимися в деревенской глуши и мешавшими в то время женщинам в их стремлении выбраться на путь к знанию. Только ценой разрыва с моей семьей, горячо любившей меня и также горячо любимой мной, мне удалось добиться поступления в высшую школу, без всякой надежды на материальную помощь со стороны»<sup>4</sup>. Эти написанные самой Глаголевой-Аркадьевой слова согласуются с воспоминаниями ее друзей, коллег и учеников. Так, ее ученица по Московским высшим женским курсам, с которой они вместе проводили отпуск 1916 г., Сильвия Семеновна Зильберштейн (1891–?), вспоминала: «Ал. Андр. рассказывала про свою жизнь, как она стремилась к знанию, с каким трудом ей это давалось, как она отказывалась от личной жизни, чтоб не закрывать себе путь к знанию и как, наконец, она [удрала]<sup>5</sup> ушла от своих родных, выпрыгнув в окно и уехала в Москву учиться на МВЖК»<sup>6</sup>. Другая ее ученица, Екатерина Михайловна Румянцева, писала: «Ей пришлось преодолеть упорное и настойчивое сопротивление семьи, для которой

<sup>3</sup> Данная автобиография была впервые опубликована в журнале «Вопросы истории естествознания и техники», см.: Валькова О. А. «Советская страна должна знать своих ученых»: материалы к биографии А. А. Глаголевой-Аркадьевой (1884–1945) // ВИЕТ. 2008. № 1. С. 136–148.

<sup>4</sup> Глаголева-Аркадьева А. А. Автобиография, 3 октября 1927 г. // Архив РАН (АРАН). Ф. 641. Оп. 6. Д. 122. Л. 43.

<sup>5</sup> [удрала] – зачеркнуто автором.

<sup>6</sup> Зильберштейн С. С. Мои воспоминания об Александре Андреевне Глаголевой-Аркадьевой, февраль 1946 г. // АРАН. Ф. 641. Оп. 6. Д. 134. Л. 7.

день отъезда А. А. в Москву для получения высшего образования был днем семейного траура»<sup>7</sup>. Эта же информация попала и в наиболее полную из существующих на сегодняшний день биографий Глаголевой-Аркадьевой. Ее биограф К. А. Волкова замечает: «А. А., как и многие женщины того времени, выдержала борьбу с родителями за право на высшее образование, за самостоятельную жизнь и работу»<sup>8</sup>.

Действительно, при таком количестве подтверждающих друг друга свидетельских показаний разве могут возникнуть сомнения? Но не стоит забывать, что у всех этих «показаний» один первоисточник – слова самой Александры Андреевны, т. е. на самом деле перед нами не три разных источника информации, а один. А единственный источник нуждается в обязательной проверке. В Центральном историческом архиве Москвы в фонде Московских высших женских курсов сохранилось личное дело Александры Андреевны. В нем находится два заявления с просьбой о приеме на курсы. В последнем из них А. А. Глаголева (тогда еще незамужняя) писала, обращаясь к директору МВЖК: «Имея сильное желание продолжить свое образование, но получивши уже два раза отказ, осмеливаюсь опять покорнейше просить Ваше Превосходительство принять меня в число слушательниц вверенных Вам курсов по естественно-математическому отделению. Средства для платы за право слушания лекций

и на жизнь в Москве я имею от своего отца-священника села Товаркова»<sup>9</sup>.

Таким образом, со слов самой Глаголевой-Аркадьевой, если у нее и были какие-то разногласия с семьей по поводу получения ею высшего образования, то к моменту подачи ею заявления о поступлении на курсы в 1905 г. они были преодолены. И если этих слов недостаточно, то в том же личном деле хранится два письма отца Александры Андреевны, священника Андрея Глаголева. Одно, предназначенное руководству курсов, а второе – дочери<sup>10</sup>.

Итак, для того чтобы установить степень достоверности биографических данных, содержащихся в историческом источнике, исследователю пришлось прибегнуть к поиску других исторических источников. Почему Глаголева-Аркадьева считала нужным сообщать как своим коллегам, так и своим читателям неверную информацию о себе? Это сложный вопрос. Ответить на него с уверенностью мы вряд ли сможем. Но можно высказать одно предположение. «Автобиография» Глаголевой-Аркадьевой, положившая начало нашему маленькому расследованию, написана в 1927 г. Это период яростной борьбы против церкви и религии. Отца священника невозможно было скрыть, но вот подчеркнуть конфликт, противостояние с ним – вполне возможно, тем более что в какой-то момент этот конфликт имел место.

<sup>7</sup> Румянцева Е. М. Воспоминания о А. А. Глаголевой-Аркадьевой // АРАН. Ф. 641. Оп. 6. Д. 139. Л. 2.

<sup>8</sup> Волкова К. А. Александра Андреевна Глаголева-Аркадьева. 1884–1945 // *Глаголева-Аркадьева А. А. Собрание трудов*. М.; Л., 1948. С. 19.

<sup>9</sup> Глаголева А. А. Прощение о приеме на Московские Высшие женские курсы [1906] // Центральный исторический архив Москвы (ЦИАМ). Ф. 363. Оп. 4. Д. 7302. Л. 1–1 об.

<sup>10</sup> См.: Глаголев А. Письмо руководству Московских высших женских курсов [1905] // ЦИАМ. Ф. 363. Оп. 4. Д. 7302. Л. 41; Глаголев А. Письмо к А. А. Глаголевой, 1905 г. // ЦИАМ. Ф. 363. Оп. 4. Д. 7302. Л. 40–40 об.



О. А. Вальковой был приведен также целый ряд других примеров, иллюстрировавших процесс анализа историко-научных источников,

и подчеркивающих важность этого процесса для историко-научного исследования в целом.

*И. В. Латина*

## **84-й Пленум Российского национального комитета по истории и философии естествознания и техники**

6 декабря 2011 г. в ИИЕТ РАН прошел очередной 84-й Пленум Российского национального комитета по истории и философии естествознания и техники. Он был посвящен знаменательной для всей отечественной науки и культуры дате – 300-летию со дня рождения Михаила Васильевича Ломоносова, величайшего русского ученого-энциклопедиста, первого отечественного ученого, получившего мировую известность. Это событие широко отмечалось в нашей стране и за рубежом. Торжественные мероприятия прошли во многих вузах и научных учреждениях, музеях, архивах и библиотеках, было подготовлено большое количество юбилейных изданий, выставок, прошли многочисленные конференции и круглые столы, а также менее традиционные мероприятия, такие как трехлетняя совместная экспедиция Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова и Северного (Арктического) федерального университета им. М. В. Ломоносова (Архангельск) «Путь в науку из Холмогор в Москву».

Открывая заседание пленума, председатель комитета советник РАН В. М. Орел остановился на вопросе о роли академика С. И. Вавилова, чье имя носит ИИЕТ, в сохранении, изучении и популяризации творчества Ломоносова. Помимо ряда статей,

посвященных творчеству великого ученого, ему принадлежала идея создания музея М. В. Ломоносова и издания полного собрания его сочинений (вышло в 1950–1957 гг., Вавиловым были отредактированы первый и второй тома, последний из которых вышел уже после его смерти). Он также инициировал издание сборника статей и материалов «Ломоносов», первый выпуск которого появился в 1940 г.

В первой части заседания были заслушаны сообщения о прошедших юбилейных мероприятиях, в которых принимали участие сотрудники института. Директор ИИЕТ Ю. М. Батурин поделился своими впечатлениями от участия во Второй международной научной конференции «Искусство и наука в современном мире. К 300-летию М. В. Ломоносова», проводившейся совместно Российской академией наук и Российской академией художеств в Санкт-Петербурге с 1 по 4 ноября 2011 г. Это мероприятие объединило деятелей науки и искусства, важной ее особенностью стало участие представителей не только гуманитарных, но и естественных наук. Часть заслушанных докладов была посвящена Ломоносову, его научным работам, опытам и экспериментам, другая часть – многообразным связям творчества ученого с проблемами современного искусства