

Отзыв
официального оппонента на диссертацию
Крайневой Ирины Александровны
«Научное наследие лидеров физико-математических школ
Сибирского отделения АН СССР (Ю.Б. Румер, А.А. Ляпунов, А.П. Ершов)»,
представленную на соискание ученой степени доктора исторических наук
(специальность 07.00.10 – История науки и техники)

Создание Сибирского отделения АН СССР в 1957 г., его Новосибирского научного центра, а затем и других научных кластеров АН СССР в сибирских городах, стало настоящим прорывом в экономической, социальной и культурной жизни Сибири. Наука была призвана внести вклад в развитие производительных сил региона, сделать производство наукоемким. Эта грандиозная программа государственной поддержки науки до сих пор вызывает ностальгические чувства, показывает, что исторический опыт сотрудничества государства и академической науки на фоне современной, зачастую, декларативной ее поддержки в России, актуален как никогда.

Этот исторический опыт и ранее привлекал внимание исследователей истории академической науки в Сибири. Он освящен в работах Е.Т. Артемова, Е.Г. Водичева, В.П. Зиновьева, С.А. Красильникова, Н.А. Куперштох, В.А. Ламина, Д.М. Матвеева, Л.И. Пыстиной, О.А. Савеловой, С.Ф. Фоминых, Е.Р. Федюк и других исследователей. Особое внимание ими уделено и научным школам, возглавляемым лидерами-математиками, физиками, биологами, геологами, химиками и так далее: школам, которые сформировались в Сибири. В этом же ключе выполнена работа И.А. Крайневой, которая избрала объектом своего исследования научное наследие лидеров физико-математических школ Сибирского отделения АН СССР, математиков по базовому образованию доктора физико-математических наук Юрия Борисовича Румера (1901–1985), члена-корреспондента АН СССР Алексея Андреевича Ляпунова (1911–1973) и академика Андрея Петровича Ершова (1931–1988).

Работа И.А. Крайневой обладает определенной науковедческой новизной. Она состоит, в первую очередь, в том, что в диссертации впервые в практике историко-научного исследования в контексте истории отечественной и мировой науки

проведен сравнительный анализ научного наследия трех выдающихся математиков. Они проявили свой потенциал в разных областях науки – в математике, программировании, кибернетике, математической биологии, математической лингвистике и теоретической физике. Тем не менее, у них много общего. В результате исследования, И.А. Крайневой был обоснован вывод о существенном вкладе, который внесли советские математики в научно-образовательный потенциал СО АН СССР/СО РАН, всей отечественной и мировой науки. Он не потерял своего значения в современных условиях. Наиболее полно в данной работе представлены итоги научно-образовательной деятельности Ю.Б. Румера, А.А. Ляпунова и А.П. Ершова, на их основе построена типология научных школ, созданных ими, а также школ программирования в АН СССР, с которыми тесно был связан А.П. Ершов своей лидерской миссией в программистском сообществе.

Другой аспект новизны исследования – технологический – состоит в привлечении информационных технологий. Автор диссертации на протяжении ряда лет занимается созданием и наполнением источнико-ориентированных информационных систем – цифровых архивов. Тем самым формируется источниковая база, которая отчасти легла в основание исследования, выполненного с элементами междисциплинарности.

Диссертация И.А. Крайневой состоит из введения, пяти глав основной части, заключения, списка использованных источников и литературы, приложений.

Во введении автор обосновывает свое видение актуальности и новизны темы исследования, дает краткую характеристику степени изученности темы, методологической и источниковой базы исследования, определяет его территориальные и хронологические границы, теоретическую значимость, объект, предмет, цели и задачи, формулирует положения, выносимые на защиту. Краткое изложение во введении степени изученности темы, источниковой базы и общеисторической методологии, вынесенных в отдельную главу (с. 26–77), я нахожу обоснованным. Данное построение диссертации позволяет автору сохранить баланс объема изложения материала в соответствующих главах. Последовательное и полное изложение данных вопросов во введении привело бы к нарушению пропорций в структуре диссертации.

Анализ историографии И.А. Крайнева систематизировала по нескольким разделам: историография изучения научного наследия как категории; история

применения цифровых методов в гуманитарных науках, изучение советской науки и образования (общие и конкретные вопросы: история физики, математики, кибернетики, персоналии), изучение науки в Сибири (институции, персоналии); исследования персональных историй Ю.Б. Румера, А.А. Ляпунова, А.П. Ершова. Особо подробно она рассмотрела подходы к изучению феномена научного наследия, где показала наличие несколько различных интерпретаций этого термина (с. 26–29) и их неполноту. В итоге, она пришла к обоснованному выводу, что надо объединить имеющиеся подходы. И.А. Крайнева сформулировала определение понятия «научное наследие» ученого, которое включает опубликованные научные труды (литературное наследие), архив (черновые рукописи, неопубликованные работы, письма, отзывы, рецензии, заметки, фото), научные разработки, библиотеки и научные коллекции (личные или музеефицированные при содействии ученых), наследие научной школы (с. 29). Более того, сравнивая научный вклад и научное наследие, она делает вывод, что понятие «научное наследие» шире понятия «научный вклад», а понятие «культурное наследие» вбирает в себя два предыдущих. Отсюда сделан важный вывод о непреходящей ценности научного архива для истории науки и техники, как части научного наследия, онтологическом значении этой категории для истории науки и техники.

К сожалению, историография остальных разделов не столь впечатляет своей полнотой и содержанием. На мой взгляд, можно было более убедительно и подробно исследовать вопрос изучения истории математической науки и образования. Автор же ограничилась только историографией математического образования в России и СССР, а подробный анализ литературы порой подменила простым перечнем работ и краткой характеристикой их идей.

Диссертационное исследование И.А. Крайневой построено на использовании многочисленных видов источников: делопроизводственной документации, ее особого вида – судебно-следственного делопроизводства; научных трудов, источников личного происхождения (мемуары, исторические интервью, личная переписка, дневники), периодики, публицистики, изобразительных материалов, фотодокументов. Не вызывает сомнения, что проделана большая поисковая и аналитическая работа в этом направлении. Впечатляет представительство центральных отечественных архивов, материалы которых привлечены к исследованию: 6 из 12. (Государственный архив Российской Федерации, Российский

государственный военный архив, Российский государственный архив экономики, Российский государственный архив социально-политической истории, Российский государственный архив новейшей истории, Архив Федеральной службы безопасности Российской Федерации). Кроме того использованы документы Государственного архива Новосибирской области, Архива Российской академии наук, Научного архива СО АН СССР/РАН, Архива в Институте математики СО РАН, Архива в Институте прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН, Архива МГУ; 3-х зарубежных архивов Niedersächsisches Landesarchiv (Архив земли Нижняя Саксония, Германия, Ганновер), Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz (Берлинская государственная библиотека, прусское культурное наследие, Германия, Берлин), National Archives Building, Washington, DC (Национальный Архив США, Вашингтон, округ Колумбия). Привлечены также документы, размещенные в Электронном архиве академика А.П. Ершова и в Открытом архиве СО РАН. Автором сформирован собственный архив из транскрибированных интервью и личной переписки с учеными. При положительной в целом оценке анализа источников и репрезентативности их корпуса, хотелось бы увидеть указание на отличие периодики и публицистики, которые привлечены в качестве источников (с. 58–61).

Вторая глава диссертации «Концептуальные и технологические основания междисциплинарного взаимодействия наук» (с. 78–142), в дополнение к третьему методологическому разделу первой главы «Общеисторическая методология и методика» (с. 62–77), представляет собой историко-теоретическое исследование феномена междисциплинарности. Это важно с точки зрения избранной диссертанткой источниковедческой практики. И.А. Крайнева рассмотрела мотивы, подходы и инструментальные приемы (в частности, метод электронной исторической фактографии), предлагаемые ныне историку в условиях интенсификации научной деятельности на основе информационных технологий (ИТ). Автор небезосновательно постулирует, что теоретическая модель взаимодействия дисциплин реализуется по классификации швейцарского философа и психолога Жана Пиаже (Jean William Fritz Piaget, 1896–1980) в трех направлениях: мультидисциплинарности, междисциплинарности и трансдисциплинарности, которые различаются четкостью междисциплинарных границ: мультидисциплинарность – одностороннее дополнение одной дисциплины другой, междисциплинарность (интердисциплинарность) – взаимодействие дисциплин,

межсредовая кооперация наук; трансдисциплинарность – построение интегральных дисциплинарных структур («теория всего») (с. 78–79).

Анализ междисциплинарности на основе ИТ завершается важным для истории науки и техники выводом о том, что использование цифровых методов в гуманитарной сфере расширило адаптационный потенциал не только исторической науки, но и тесно связанных с ней направлений: музееведения, архивоведения, библиотечного дела и т.д. Тем самым гуманитарные науки демонстрируют свою восприимчивость вызовам времени и способность эффективно использовать технические достижения эпохи (с. 99). Теперь это необходимо учитывать при исследовании новых явлений, связанных с историей науки и техники.

Каким образом И.А. Крайнева и коллектив, в составе которого она работала, решает технологические проблемы цифровизации архивного наследия, показано в разделе 2.2. (с. 100–124). Эта практика показывает, что выполнен ряд успешных проектов. Но есть и проблемы, связанные с кадровым наполнением, финансированием и дальнейшей жизнедеятельностью проектов. На мой взгляд, по-прежнему вызывает опасение инициативная оцифровка архивных документов, что подтверждается высказыванием ряда авторитетных архивистов (в частности д.и.н. Ю.Ю. Юмашевой из Всероссийского НИИ документоведения и архивного дела, ВНИИДАД, г. Москва). Особенно это касается подтверждения аутентичности документов и жизненного цикла подобных проектов.

Завершает историко-теоретическую главу глубокое по содержанию исследование феномена исторической идентичности ученых, которое стало побудительным мотивом их архивной деятельности (с. 125–142). Однако не могу полностью согласиться с концепцией «замещения» индивида материалами его архива, когда исторический персонаж конструируется методами биографического исследования и интерпретации корпуса источников (с. 126, 129). Очевидно, «замещение» не может носить прямого характера, кроме того, из данной концепции исключается исследователь, биограф, который применяет различные подходы к составлению историко-биографического текста, как впрочем, и любого исторического текста.

В последующих главах автор переходит непосредственно к выполнению исследования, связанного с его предметом – к реконструкции в контексте истории науки процессов формирования и проявления концептуальной и практической

сторон деятельности А.П. Ершова, А.А. Ляпунова и Ю.Б. Румера, выявляет историческую роль и современное значение их научного наследия в становлении и развитии мирового, отечественного и регионального секторов науки. Представляется важным для истории науки и техники, что все три научных биографии укладываются по времени в советский период истории отечественной науки, когда сформировалось научное наследие трех выдающихся ученых. Тот факт, что исторический контекст пресекается в их отдельных историях, еще более усиливает общее представление о «болевых точках», по выражению диссертантки (с. 6), сквозь которые проходят отечественная наука и власть в своих взаимоотношениях в исторической ретроспективе.

«Болевыми точками» становятся такие социально-политические и идеологические действия власти (в ее интернациональных вариантах) как национализм, контроль за деятельностью ученых, их привлечение к репрессивной политике власти, попытки ограничить научную корпорацию в стремлении к самовоспроизведению. Кроме того, к этому перечню следует добавить изменение не в лучшую сторону жизненного уклада людей под воздействием внутренних и внешних конфликтов, таких как революции, войны, репрессии.

Особенно сложные отношения поля науки и поля власти прослежены автором на примере судьбы Ю.Б. Румера, идентичность которого не однажды подвергалась трансформациям под внешним воздействием. И.А. Крайнева противопоставляет научную свободу и диктат власти, однако не забывает и о том, что порой интересы науки и власти совпадали, что привело к развитию научных учреждений, отдельных научных направлений, в частности, в теоретической физике. В последнем разделе главы, посвященной научному наследию Ю.Б. Румера, И.А. Крайнева выдвигает гипотезу о «деле физиков», сформулированную ею на основе следственного дела ученого, арестованного в апреле 1938 г. (с. 214–240). Это, действительно, неожиданный поворот исследования, который свидетельствует о проницательности автора, ее глубоком знании научных и политических реалий предвоенного времени. Единственное, что сдерживает бесспорную положительную оценку всего повествования, это, на мой взгляд, его избыточная детализация, которая напоминает приемы исследования в духе социальной истории (выдержка из письма И. Румера о Маяковском, с. 147; цитирование стихов, с. 154 и т.д.). Кроме того, в части, посвященной ГУЛАГовским временам и ссылке, подробно анализируются

воспоминания (с. 165–170), что, как мне представляется, можно было бы сделать в источниковедческом разделе.

В годы Великой Отечественной войны многие советские ученые разделили судьбу Ю.Б. Румера и/или А.А. Ляпунова. С этой точки зрения их история является типичной. Румер был узником ГУЛАГа, работал в самолетостроительных КБ. Ляпунов находился в Действующей армии, несмотря на возможность получить бронь как кандидат наук. Эта следующая страница истории советской науки дополнена в диссертации существенными деталями, однако хочется заметить, что автору и тут трудно соблюсти баланс приемов исследования в духе истории науки и социальной истории. Данное мое утверждение основывается на материалах раздела «Алексей Андреевич Ляпунов: военные годы и зарождение кибернетических идей (1941–1945)», подготовленного по переписке А.А. Ляпунова с семьей и друзьями военных лет (с. 280–304). Приметы повседневности, внутренних переживаний, взаимодействие малых групп, попытки достижения консенсуса в малых группах (учебное подразделение, армейское соединение) и прочие приемы микроаналитической стратегии наводят на эту мысль.

Тем не менее, очевидно, что для диссертантки важны научные интересы в жизни исследуемых ученых, их становление и развитие, попытки сохранения их в самых неподходящих, казалось бы, условиях, будь то «шарага», или линия фронта. С этой точки зрения представляется обоснованным наблюдение И.А. Крайневой о подготовленности ряда отечественных ученых годами военного времени к восприятию идей кибернетики, поскольку они (А.А. Ляпунов, А.И. Берг, А.И. Китов, И.А. Полетаев и другие) занимались устройствами автоматического регулирования, а в довоенной мирной жизни (как А.А. Ляпунов, А.Н. Колмогоров) были связаны исследовательской деятельностью с генетиками (с. 251–252), подобно родоначальнику кибернетики Н. Винеру, только в иных условиях.

Последний раздел завершающей главы данной диссертации содержит достаточно веские результаты проведенного исследования. Персонально она посвящена деятельности ученика А.А. Ляпунова – академика А.П. Ершова. На материалах его научного наследия решен ряд актуальных науковедческих задач. Во-первых, изучен механизм становления исторической идентичности и мотивы архивной работы ученого (с. 339–368). Не только практическая нужда, но и интерес Ершова к истории вычислительной техники и программирования поддерживал его

работу по формированию научного архива, который в настоящее время играет важную роль в исторических реконструкциях. Во-вторых, на примере становления программирования И.А. Крайневой прослежен процесс становления новой науки и дисциплины в поле науки, выявлена роль лидера в этом процессе, что актуально для понимания механизмов столь уникальных явлений в науке (с. 368–403). И, наконец, ею исследована история становления и развития целого комплекса научных школ программирования в СССР и проведена их классификация (с. 403–441).

Помимо вышеперечисленных проблем, которые ставит и решает диссертантка на основе изучения научного наследия ученых-лидеров физико-математических школ СО АН СССР, хотелось бы отметить следующее. И.А. Крайнева убедительно аргументировала, что изучение научного наследия ученых позволяет проследить влияние вызовов общества, адресованных науке, выявить и конкретизировать баланс внешних и внутренних факторов воздействия на протекание научной деятельности, определить характер этого воздействия на примерах деятельности выдающихся ученых и их научных школ. Выводы диссертантки не противоречат исследованиям, сделанным другими историками науки, о существенном влиянии, которое оказывают экстерналильные факторы в отечественной практике научной деятельности.

В диссертации Крайневой обосновано, что отечественная наука, которая в советский период была важным элементом российской государственности, развивалась в соответствии со сменой государственной политики. Тем не менее, считает автор, и с этим нельзя не согласиться, отечественная наука имела тогда серьезные и устойчивые стимулы к развитию на переднем крае науки. Она, при выявленных сложностях, выработала приемы и методы институционального и индивидуального характера, которые выводили ее результаты на мировой уровень. Научные школы советского периода были достаточно устойчивыми и эффективными образованиям, существовали в разнообразных формах в зависимости от решаемых задач и потенциала лидеров (школы-мастерские, школы-фракции, школы-направления и т.д.). Эти положения подкрепляются сведениями о международном признании заслуг А.А. Ляпунова (Computer Pioneer – Родоначальник в области информатики), А.П. Ершова (Distinguished Fellow of British Computer Society – Выдающийся член Британского вычислительно общества), недавних переводах «старых» работ Ю.Б. Румера, что выводит этих представителей отечественной науки на значимые позиции мировой науки.

В работе И.А. Крайневой четко прослеживается общеисторический контекст развития науки, те качественные и количественные изменения, которые произошли в мировой (квантовый поворот, рождение кибернетики, большие проекты, научные школы, институциональный рост) и отечественной науке в XX веке (огосударствление науки, репрессии против ученых, идеологические чистки, вместе с тем повышение социального статуса ученых и признание практической полезности их деятельности). Все это ознаменовало научно-техническую революцию, переход от индивидуального научного творчества к большим проектам (Атомный проект, создание противоракетной обороны, космический проект, создание индустрии ЭВМ, возникновение новых научных центров), породило новые междисциплинарные феномены науки, подобные кибернетике, теоретическому программированию, теоретической физике новейшего времени.

В истории науки и техники вторая половина XX – начала XXI веков названа информационным периодом, где разнообразная вычислительная техника и информация являются центральными явлениями. Диссертантка успешно включилась в процесс освоения новых возможностей, приняв участие в создании и научной интерпретации материалов цифровых архивов по истории науки.

Таким образом, анализ диссертационной работы И.А. Крайневой свидетельствует о ее целостности и логической стройности, о значительном авторском вкладе в разработку актуальных проблем изучения истории отечественной науки и техники. Высказанные критические замечания не умаляют общих достоинств и научной ценности работы, и направлены на дальнейшее совершенствование подходов к исследовательской работе.

Автореферат диссертации и публикации автора по теме исследования, наиболее значимые из которых опубликованы в изданиях из Перечня рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, адекватно отражают содержание диссертации.

Таким образом, подытоживая сказанное выше, следует признать, что диссертационное исследование «Научное наследие лидеров физико-математических школ Сибирского отделения АН СССР (Ю.Б. Румер, А.А. Ляпунов, А.П. Ершов)» и автореферат соответствуют всем критериям, изложенным в пп. 9–11, 13–14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением

Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842 (в редакции от 01.10.2018), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук. Считаю, что Ирина Александровна Крайнева заслуживает присуждения ученой степени доктора исторических наук по специальности 07.00.10 – История науки и техники.

Официальный оппонент

руководитель отдела государственного учета и использования Национального архивного фонда Республики Казахстан, документации и инспектирования ведомственных архивов Государственного учреждения «Управление по развитию языков и архивного дела города Нур-Султан Государственного учреждения «Аппарат акима города Нур-Султан» (010000, Республика Казахстан, г. Нур-Султан, ул. Бейбітшілік, 11; (7172) 55-64-06; tildamytu@astana.kz; <http://astana.gov.kz>), доктор исторических наук (специальность 07.00.10 – История науки и техники)

Абсеметов

Абсеметов Марат Оралбаевич

kedem-kz@mail.ru

+7-701-317-51-26

23.08.2019

*подпись М.О. Абсеметова заверено,
главный специалист ГУ «Управление
по развитию языков и архивного
дела города «Нур-Султан»
Г.О. Асдикуева
26.08.2019 г.*

