

Предисловие

О чем и для кого эта книга?

Автор этой книги, математик, академик Алексей Николаевич Паршин, хотел бы пригласить читателя в увлекательное, почти детективное путешествие по трем мирам.

В первом из них — мире археологии и этнографии — обнаруживается, что орнаменты различных геометрических типов появляются на посуде, одежде, строениях и других артефактах *неравномерно*, да и сочетание их на одном артефакте, похоже, не является случайным. Обнаруживается, что эти неслучайности почти не зависят от эпохи, местности или традиции, к которым артефакты относятся.

Во втором мире — математическом — можно, оказывается, отыскать *признаки*, которые присущи наиболее часто встречающимся орнаментам. Геометрический тип орнамента определяется его группой симметрий¹; некоторые из таких групп могут быть порождены *отражениями*. Орнаменты именно с такими группами и встречаются чаще других! Но почему это так?

В третьем мире — мире философской антропологии — кажется, можно найти *ответ* на этот вопрос. Средоточие микрокосма (сознание человека) сопрягается с бесконечностью макрокосма (Вселенной) бесчисленным множеством проницаемых оболочек. Переход сквозь эти оболочки оказывается устроенным как последовательное *отражение* относительно каких-либо двух из этих оболочек (мы будем называть это «двойным отражением»). Именно эти отражения и символизирует орнамент-бордюр, располагающийся, как правило, на местах физического разрыва видимых оболочек — на окнах и дверях домов, на рукавах одежды, вокруг горловин сосудов и т. п.

Алексей Николаевич целеустремленно готовился к этому путешествию, но начать его не успел, хотя обширный подготовительный материал к нему был собран и систематизирован. Предлагаемый вниманию читателя текст представляет собой комментированную

¹Здесь, как и везде далее, слово «симметрия» употребляется в наиболее общем значении (греческое слово *συμμετρία* буквально означает «соразмерность»), которое не исчерпывается зеркальной (в плоском случае — осевой) симметрией, хотя последняя играет в дальнейшем изложении весьма важную роль.

комбинацию фрагментов этого материала примерно в той последовательности, которая задумывалась автором.

Сведения, которые предполагалось включить в математическую часть книги, не составляют секрета для математиков-профессионалов. Точно так же, подавляющая часть археологических и этнографических наблюдений, о которых должна была идти речь, хорошо знакома профессионалам — археологам и этнографам. Философско-антропологическая часть известна, возможно, меньше, хотя и ею занимаются довольно давно. Однако нетривиальность и поучительность задуманной книги состоит именно в неожиданном сопоставлении достаточно хорошо известных фактов и формулировании верифицируемых гипотез. Последним и отличаются работы профессиональных ученых от дилетантских писаний, которыми бывают наполнены междисциплинарные овраги.

Целевой аудиторией этой книги, по замыслу автора, должны были стать старшие школьники или студенты младших курсов. Сейчас именно в этом возрасте молодым людям доступна возможность охватить разнообразные науки и искусства как можно шире, как некогда это было доступно «универсальным людям» эпохи Возрождения. Но если последние могли предаваться подобному дерзанию всю свою жизнь, то первым быстро приходится углубляться в весьма специальные области какой-либо одной науки; при этом потенциальной широте взглядов, как правило, приходят на смену неизбежные профессиональные предрассудки. В редких случаях юношеская любознательность подкрепляется с возрастом эрудицией и мудростью. Предлагаемая вниманию читателя книга — один из лучших тому примеров.

А. Н. Паршин: математик, философ, общественный деятель

Алексей Николаевич Паршин (07.11.1942, Свердловск — 18.06.2022, Москва) — академик Российской академии наук, профессор, доктор физико-математических наук. В 1964 г. окончил механико-математический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова, где его научным руководителем был И. Р. Шафаревич. С 1966 г. и до конца своих дней работал в Математическом институте им. В. А. Стеклова Российской академии наук. Математические результаты А. Н. Паршина высоко оценены мировым математическим сообществом — он является лауреатом многочисленных научных премий, дважды был приглашенным докладчиком на международ-

ных математических конгрессах: в Ницце в 1970 г. и с пленарным докладом в Хайдарабаде в 2010 г.

Для читателя-математика достаточно будет указать на основополагающие результаты в алгебраической теории чисел и арифметической геометрии, среди которых: «трюк Паршина» (прием, позволивший существенно продвинуться в доказательстве гипотезы Морделла), теория многомерных локальных полей и аделей, обобщение важных конструкций из программы Р. Ленглендса, многомерные обобщения интегрируемых систем и многое другое. Несмотря на относительную немногочисленность его математических работ (около 70 публикаций), почти каждая из них отличается глубиной и нестандартностью взгляда на предмет; во многих из них заложены новые продуктивные направления исследований².

К серьезной математической работе А. Н. Паршина начиная с 1970-х гг. естественно примыкают занятия историей и философией математики. Их результатами являются комментарии к изданиям работ Г. Вейля [Вейль, 1989], Д. Гильберта [Гильберт, 1998а], [Гильберт, 1998б], к переписке Н. Н. Лузина и П. А. Флоренского [Лужин – Флоренский], статья о К. Геделе [Паршин, 2022а] и др.³

Интерес к философии и богословию у А. Н. Паршина был, кажется, всегда. Около двух десятков статей на эти темы вошло в сборники [Паршин, 2002], [Паршин, 2022]⁴. Философские и богословские штудии Алексея Николаевича находятся в русле развития «конкретной метафизики», основы которой заложены о. Павлом Флоренским: речь в них идет о философских концепциях и представлениях, которые способны восстановить утраченное единство науки и веры, а также разных отраслей науки и, более того, привести к новым научным результатам⁵.

Хорошо известна пламенная жизненная позиция Алексея Николаевича. Проявилась она не только в создании семинара «Русская философия (традиция и современность)» и многолетнем руководстве им, а также активном участии в семинаре «Наука и вера» в Православном Свято-Тихоновском гуманитарном университете,

² [Богомолов и др.], [Востоков и др.].

³ [Демидов, 2022], [Демидов, 2023].

⁴ Может показаться удивительным, но математических книг у А. Н. Паршина нет; при этом хорошо известно, с какой тщательностью он подготавливал доклады и статьи, вошедшие в указанные сборники нематематических работ (см. прим. 14 статьи [Демидов, 2023]).

⁵ [Паршин, Седых], [Паршин, 2022з].

но и в выступлениях против реформ Российской академии наук 2013 г. Последним событиям посвящен сборник [Паршин, 2011], а также ряд статей, приведенных в [Паршин, 2022]. Эта деятельность позволила Алексею Николаевичу еще более увеличить его и без того внушительный круг знакомств среди ученых различных направлений.

Необходимо подчеркнуть, что интерес Алексея Николаевича к предметам, лежащим вне математики, не был неким интеллектуальным развлечением, то есть занятием приятным, но не необходимым. Напротив, все эти предметы составляли существенно связанные между собой базовые элементы его целостного мировоззрения.

Творчеству А. Н. Паршина присущ ряд «сквозных» ключевых идей или образов, в разных вариациях воплощенных не только в философских, но и в математических его работах⁶. К этим идеям можно отнести:

- иерархии циклов (в естествознании, богослужении, устройстве времени);
- древовидные структуры (в семантических пространствах — пространствах мысли и слова);
- двойственность и дополнительность (антиномии и оппозиции, двойники, свет и слово);
- зеркала и отражения (лестница отражений в процессе познания, ангелы с зеркалами, отражающими Свет Истины);
- оболочки (в материальном мире, в умопостигаемом мире).

Немногочисленность этих идей не означает узости кругозора исследователя. Напротив, А. Н. Паршин всегда подчеркивал их фундаментальность, универсальность для всего мироздания. Именно это обстоятельство делает возможным нашу работу по реставрации и реконструкции неоконченной книги об орнаментах.

Книга об орнаментах: история и замысел

А. Н. Паршин заинтересовался связями математической теории орнаментов с реальными орнаментами археологических и этнографических артефактов в начале 2010-х гг. и продолжал заниматься ими вплоть до своих последних дней.

⁶ Проследить воплощение этих идей в математических работах Алексея Николаевича — отдельная достойная внимания задача, решать которую здесь нет возможности.

Наиболее вероятным стимулом к этому послужило изучение работ о. Павла Флоренского «Мнимости в геометрии», «Пределы гносеологии», «Органопроекция». Осмыслению этих работ о. Павла посвящены небольшая, но очень содержательная заметка А. Н. Паршина «Путешествие Данте в ад» (1989 г.), статья «Средневековая космология и проблема времени» (2004 г.) и объемная работа «Время и пространство христианского богослужения», написанная в соавторстве с Т. Н. Резвых (2007 г.)⁷. В этих работах имеются интенсивные отсылки к трудам этнографов В. Я. Проппа, В. Г. Богораза, социолога П. А. Сорокина, искусствоведов О. Демуса, Л. А. Успенского, А. И. Комеча, А. М. Лидова, Т. Л. Никитиной, И. А. Стерлиговой, литургистов И. И. Дмитриевского, К. Т. Никольского, М. Н. Скабаллановича, не говоря уже о творениях св. отцов, среди которых — сочинения особенно любимых Алексеем Николаевичем св. Дионисия Ареопагита, прп. Максима Исповедника и блж. Августина. Немалое влияние имели также беседы с И. Р. Шафаревичем и старшим товарищем, математиком и оригинальным мыслителем, А. И. Лапиным.

Так, в работе «Время и пространство христианского богослужения» ключевые идеи, указанные выше, соотносятся с устройством христианского храма и структурой богослужения. Организация пространства храма сопоставляется с иерархическим «оболочечным» строением микрокосма-макрокосма, а организация литургических движений — с иерархической же структурой времен. При этом вслед за прп. Максимом Исповедником подчеркивается, что части храма реально суть то, что они символизируют, и потому дают нам возможность увидеть соединение небесного и земного.

В апреле 2015 г. в записях А. Н. Паршина появляется заметка «Об археологии»⁸, в которой говорится о необходимости сотрудничества археологов и этнографов для того, чтобы понять цели создания тех или иных артефактов, определить место этих артефактов в системе представлений о мире древних обществ, их, так сказать, духовное назначение.

К 2016 г. у Алексея Николаевича появилась гипотеза о связях типа орнамента между поясами на разных сосудах: «... в мае 2016 <г.> я стоял на 5-м⁹ этаже археологического музея в Ереване у огромного

⁷ Эти статьи читатель может найти в сборниках [Паршин, 2002], [Паршин, 2022].

⁸ [Паршин, 2022ж].

⁹ Вероятно, описка. Залы эпох ранней, средней и поздней бронзы ереванского Музея истории Армении расположены на третьем этаже.

не горшка, а бронзового чана высотой с человека, и вдруг увидел эти пояса и осознал, что они связаны»¹⁰. Поясним, что в основе этой гипотезы лежат сопоставление орнаментов-бордюров с кругами (времени или пространства), и интерпретация упорядоченного сочетания орнаментов как фрагмента иерархии (времен или пространственных оболочек).

Следующие два года (2016 — 2018 гг.) были посвящены сбору и анализу материала, на котором эта гипотеза могла бы быть проверена. Осенью 2016 г. Алексей Николаевич знакомится с книгой И. В. Рудковского «Андроновская орнаментика в контексте системообразующих инвариантов» [Рудковский], которая становится «трамплином» в новую область исследований. Привлекается обширный круг источников — книги археологов, иллюстрированные прописями найденных артефактов¹¹. Форма представления материала в этих книгах не позволяла сразу же воспользоваться необходимыми статистическими данными, поэтому материал надо было обработать вручную заново. Большую помощь А. Н. Паршину в этом деле оказала по его просьбе О. Б. Широкова. С целью расчета частот появления определенных комбинаций геометрических типов орнаментов, как с учетом последовательности размещения их на сосуде, так и без, было рассмотрено около 250 керамических сосудов. (Надо пояснить, что среди нескольких тысяч описанных в использованных источниках артефактов лишь немногие находились в той степени сохранности, которая позволяла бы увидеть несколько орнаментальных поясов и идентифицировать их геометрический тип.) К сожалению, объем обработанных данных для проверки сформулированной гипотезы оказался явно недостаточным. Поэтому размышления над семантикой геометрии орнаментов были временно отложены.

В 2017 г. появляются первые наброски содержания будущей книги.

В июле 2018 г. записано доказательство классификационной теоремы для орнаментов-бордюров, которое должно было завершить математическую часть книги.

В 2019 — 2020 гг. в круг внимания Алексея Николаевича попали работы Д. Уошберн (D. Washburn) с соавторами, Л. Уэлтерс (L. Welters) с соавторами, П. Кэмпбелла (P. J. Campbell) и др., в которых анализировались частоты появления орнаментов различных

¹⁰ Из письма А. Н. Паршина И. А. Стерлиговой, см. с. 102 наст. изд.

¹¹ В качестве исходного был взят перечень источников из [Рудковский], с. 24.

геометрических типов на артефактах разных видов и эпох: керамика индейцев пуэбло XVI–XIX вв., греческие народные костюмы XIX–XX вв. Все эти источники вкупе с данными И. В. Рудковского (напомним, что это эпоха бронзы, XVI–XII вв. до н.э.) говорили о том, что появление на артефактах орнаментов разных геометрических типов (что важно: без учета сочетаний орнаментов на одном артефакте!) неравновероятно — одни геометрические типы встречаются очень часто, другие почти не встречаются. Более того, в работе Д. Уошберн и Д. Хамфри [Washburn, Humphrey] описывался ряд экспериментов, в которых группе студентов было предложено собрать «наиболее приятный» глазу орнамент из заданного набора треугольников, а затем оценить по степени «приятности» ряд заданных орнаментов, показываемых в произвольном порядке. Результаты этих экспериментов практически совпали со статистикой для реальных древних (и не очень) артефактов! Отметим, что во всех этих оценках объем выборок был уже достаточным для констатации статистической значимости наблюдаемой неравномерности. Теперь разумно было обратиться к поиску математических причин предпочтения одних типов орнамента перед другими.

«Новая идея», как назвал ее Алексей Николаевич, появилась в ноябре 2020 г. «вокруг 7-го¹², когда вдруг, как всегда вдруг, <я> осознал, что когда в предыдущие годы я изучал группы симметрий орнаментов, то только как дискретные группы изометрий полосы. Как абстрактных групп их всего четыре, а не семь. Это сильно меняет точку зрения, и этого, кажется, никто не делал»¹³. Иначе говоря, надо обратить внимание на алгебраический, а не геометрический тип орнамента¹⁴. С этой точки зрения уже легко было понять, что наиболее простой отличительный признак состоит в том, что группы симметрий наиболее распространенных орнаментов порождаются отражениями!

Проявившаяся здесь в неожиданном математическом обличье ключевая идея *отражения* послужила мостиком в мир философской

¹² 7 ноября — день рождения А. Н. Паршина.

¹³ [Паршин, 2021].

¹⁴ Здесь и далее мы будем говорить о *геометрическом типе* орнамента как о классе сопряженности его группы симметрий в группе движений объемлющего пространства и об *алгебраическом типе* орнамента как о классе изоморфизма его группы симметрий как абстрактной группы. Наиболее важный для настоящей книги пример: каждый из орнаментов-бордюров относится к одному из 7 геометрических и одному из 4 алгебраических типов.

антропологии, в котором ценность этой идеи уже давно была осознана и широко пропагандировалась Алексеем Николаевичем.

В январе — марте 2021 г. Алексей Николаевич воодушевленно начинает приводить в порядок собранные материалы и набрасывает содержание, введение и математическую часть книги. Записываются также мысли, которые предполагается изложить во второй, «антропологической», части. Объем книги по сравнению с версией 2017 г. заметно увеличивается.

В апреле 2021 г. в заметках А. Н. Паршина для дальнейших размышлений появляются вопросы об аналогах орнаментов-бордюров в неевклидовом и неархимедовом (p -адическом) случаях.

Среди датированных материалов архива самые поздние относятся к августу 2021 г. Своеобразный итог проделанной на тот момент работе подводится в письме А. Н. Паршина И. А. Стерлиговой¹⁵.

* * *

Замысел книги сформировался вокруг трех основных гипотез.

Гипотеза 1 («открытие в Ереване», май 2016 г.): сочетание орнаментов-бордюров на одном артефакте соответствует иерархии небес (сложившейся в мифологии и религии).

Гипотеза 2 («новая идея», ноябрь 2020 г.): группы симметрий орнаментов-бордюров, наиболее распространенных на археологических или этнографических артефактах, имеют в качестве подгруппы так называемую бесконечную диэдральную группу; этот факт универсален, то есть не зависит от культур, эпох и местностей; отражения, образующие бесконечную диэдральную группу, соответствуют элементарным гносеологическим актам — в духе работы о. Павла Флоренского «О пределах гносеологии».

Гипотеза 3: симметрии внутри человека (симметрии микрокосма) соответствуют симметриям вне человека (симметриям макрокосма).

Ценность и нетривиальность этих гипотез можно проиллюстрировать хотя бы следующими высказываниями:

Э. Р. Усманова (археолог): «Геометрия элементов андроновского орнамента входила в универсальный код человечества. Именно языком орнамента могла описываться картина окружающего мира. Од-

¹⁵ Приведено в *Приложении* к настоящей книге.

нако суть этих знаков, касаясь глобального подсознательного, остается за областью наших знаний»¹⁶.

В. И. Арнольд (*математик*): «Юрий Иванович Манин¹⁷ мне сказал, что все классификационные теоремы в математике приводят к этому списку [конечному списку так называемых диаграмм Дынкина, позволяющих классифицировать некоторые объекты в весьма различных областях математики — *Публ.*] по той причине, что он находится в *hardware* нашего мозга, поэтому мы ничего другого придумать не можем и все подгоняем под эту схему. Я думаю, что это неправда»¹⁸.

Ю. Б. Цетлин (*археолог*): «В настоящее время еще отсутствует доказательная методика реконструкции этих компонентов семантики декора по древней керамике. Поэтому всякого рода выводы о ней в большинстве случаев отражают не действительные представления древних людей, а мнения конкретных исследователей о том, какими они могли бы быть. Исключение представляют отчасти только случаи интерпретации семантики декора на поздних сосудах, когда можно проследить связь декора на посуде с мифологическими или иными представлениями современных народов и эту связь можно не только выявить, но и обосновать. Однако при этом нужно учитывать тот факт, что традиционный облик декора сохраняется значительно дольше, чем знания человека о его семантическом смысле»¹⁹.

М. Элиаде (*этнолог, религиовед, философ*): «... история какого-либо религиозного явления не может открыть все, что кроется в самом факте существования этого явления. Нет никаких оснований предполагать, что влияние восточной космологии и религии *выработало* у алтайцев идеологию и ритуал восхождения в Небеса; подобные идеологии и ритуалы встречаются почти во всем мире, в том числе и в регионах, где древневосточные влияния *a priori* исключены. Более вероятно, что восточные идеи только *модифицировали* ритуальную формулу и космологический смысл восхождения в Небеса; само восхождение, по-видимому, является феноменом первичным, то есть свойственным человеку как таковому в его изначальной целостности, а не как историческому существу: доказательством являются сны, галлюцинации и образы, относящи-

¹⁶ [Усманова, 2005], с. 93.

¹⁷ Ю. И. Манин (1937–2023), один из выдающихся математиков рубежа тысячелетий.

¹⁸ [Арнольд, 2004], с. 179.

¹⁹ [Цетлин, 2017], с. 35–36.

еся к идее вознесения на Небо и встречающиеся во всем мире вне всякой «исторической» или другой обусловленности. Все эти сны, мифы и ностальгии, центральной темой которых является вознесение или полет, невозможно объяснить на основании лишь психологических факторов; всегда остается некое ядро, не поддающееся объяснению, и это непонятное и неустранимое *нечто* указывает, возможно, на подлинное положение человека в Космосе, положение, которое — мы настаиваем на этом — не является только лишь «историческим»²⁰.

Б. А. Фролов (*историк, археолог*): «... в орнаменте скрыты бесспорные и еще недостаточно использованные возможности для изучения рационального содержания в представлениях палеолитического человека»²¹.

А. П. Окладников (*археолог, историк, этнограф*): «Эстетический характер всех этих украшений нельзя отрицать и в тех случаях, когда они имели определенное магическое значение. Ни магия, в том числе магия чисел, ни культ предков не имели по своей сути прямого отношения к ритмическому чередованию, к симметричному расположению элементов орнамента. Не все ли было равно с магической точки зрения: располагались пятна-символы кучкой или «в строку»? Но для художественно ориентированного глаза это было безразлично»²².

Сформулированные А. Н. Паршиным гипотезы носят очевидно междисциплинарный характер, поэтому значительную часть задуманной книги предполагалось посвятить объяснению понятий, входящих в формулировку этих гипотез, и соответствующего контекста.

* * *

Изначально Алексей Николаевич предполагал «сделать книжечку (брошюру МЦНМО²³) „Группы симметрий бордюров“, в которой для читателей, интересующихся математикой и в некоторой

²⁰ [Элиаде], с. 7–8; выделено М. Элиаде.

²¹ [Фролов, 1974], с. 27.

²² [Окладников], с. 103.

²³ Видимо, речь идет о серии «Библиотека „Математическое просвещение“, издаваемой Московским центром непрерывного математического образования. Как правило, это небольшие брошюры объемом до 50 страниц, представляющие собой (иногда расширенные) записи популярных лекций известных математиков на математические или околomатематические темы для старших школьников или младшекурсников.

степени владеющих необходимыми начальными понятиями алгебры и геометрии движений, излагались бы математические основы теории орнамента, а потом, после описания результатов археологических и этнографических исследований, рассматривались бы антропологические гипотезы. Более поздние наброски свидетельствуют о том, что объем и аудитория книги должны были значительно расшириться: название книги прошло путь от «Геометрия орнамента: о симметриях бордюров» (вариант 2017 г.) до «My symmetries» («Мои симметрии») (вариант 2021 г.), поскольку, как выясняется по ходу исследования, тема симметрий уходит очень глубоко в человека и высоко в небеса.

Археологический и этнографический материал для начала решения поставленных задач оценивался автором как достаточно представительный; с другой стороны, математическая теория орнаментов хорошо разработана. Поэтому имелись надежды обнаружить искомые закономерности. Исследования мифологии и фольклора обнаруживают тесную связь орнамента с духовной культурой соответствующих обществ. Поэтому можно сопоставить эти связи с математическими соотношениями между орнаментами. В качестве основного предмета исследования предполагалось рассмотреть орнаменты-бордюры и, если поиски пойдут успешно, расширить рамки исследования, включив в него другие плоские орнаменты — розетки и сетки.

* * *

По замыслу автора (который отражен в нескольких вариантах **Содержания**) книга должна была состоять из введения и двух больших частей.

Введение кратко обрисовывает место математических методов в изучении орнаментов, излагает постановку задачи и описывает структуру книги.

Часть I (которую мы условно назовем «математическая») включает необходимый для понимания проблемы математический минимум. При этом большая часть ее объема достаточно элементарна (для математиков), но вполне серьезна для исследователей-гуманитариев. Финал первой части предназначен для читателя, имеющего более серьезную математическую подготовку.

Целью начальных разделов первой части является ознакомление читателя с основными понятиями геометрии движений плоскости,

основными типами движений (перенос, поворот, осевая симметрия); далее объясняется понятие композиции и группы движений; определяются основные типы плоских орнаментов (розетка, бордюр, сетка); приводятся примеры групп движений этих орнаментов. Заключительные разделы посвящены доказательству теоремы о классификации геометрических типов бордюров.

Часть 2 (которую мы условно назовем «антропологическая») должна была быть посвящена краткому описанию, статистическому обобщению и интерпретации результатов исследований орнаментов, выполненных археологами и этнографами на материале горшков андроновской культуры XVII—IX веков до н. э. (юг Урала и Сибири)²⁴, керамики индейцев пуэбло XVI—XIX веков н. э. (Америка)²⁵, греческой народной одежды XIX—XX веков н. э.²⁶, посуды Хакасии V—XI вв. н. э. (юг Сибири)²⁷.

В этой же части предполагалось обсудить сформулированные выше гипотезы и поместить их в контекст философской антропологии. «Мостиком» для перехода от математики к антропологии служит идея *отражения*. На «берегу» математики отражения — это преобразования полосы, порождающие бесконечную диэдральную группу (орнаменты-бордюры с этой группой наиболее часто встречаются на различных артефактах); на «берегу» антропологии — отражения суть приемы, необходимые для перемещения в разнообразных пространствах, в том числе — познания. При этом познание мыслится не только как чисто ментальный, но и как творческий акт. В традиционных представлениях всякое такое познание-творение онтологически воспроизводит первичный акт Творения и потому «обряжается» подобающим образом — ритуалами и/или изображениями.

Завершить книгу должны были справочные *Дополнения*, а также весьма обширный (более сотни наименований) *Список литературы*.

Наброски, содержащиеся в архиве, показывают, насколько многогранной и красочной должна была стать задуманная книга. Даже в совершенно рутинных математических разделах этой книги присутствуют свежие взгляды на хорошо известные предметы. Что

²⁴ По данным [Рудковский] и еще около десятка упоминаемых в этой книге источников.

²⁵ По данным [Campbell], [Буаенко], [Washburn, Crowe, Ahlstrom].

²⁶ По данным [Reinhardt, Welters].

²⁷ По данным [Кызласов, Король].

говорить об антропологической части, в которой предполагалось коснуться и археологии, и этнографии, и мифологии, и лингвистики, и психологии, и нейробиологии, и философии, и социологии — тех областей, где эрудиция Алексея Николаевича была, несомненно, блестящей!..

Состояние архива и принципы публикации

Материалы, собранные для книги, составляют около 2000 страниц, среди которых наброски частей задуманной книги в разной степени готовности, копии книг и статей разных авторов по рассматриваемым темам, статистические таблицы, наборы иллюстраций, списки литературы и др. (рис. 1). К сожалению, буквальное их воспроизведение не может составить полноценной книги. В связи с этим к разным фрагментам, из которых составлена настоящая публикация, была применена более или менее глубокая редакторская обработка.

Публикатор работал с фотокопиями бумажных материалов архива, а также с файлами электронных архивов.

Содержание в нашей публикации «синтезировано» из нескольких рукописных и машинописных вариантов с целью воссоздания наиболее полной версии замысла автора.

Введение публикуется по электронному варианту, распечатка которого имеет пометку «Малаховка, апрель 2021 г.». В архиве есть несколько вариантов **Введения**; набросок самого раннего из которых датирован 2017 г.; публикуемый же вариант является наиболее поздним.

Часть 1 книги полностью рукописна и представлена в виде последовательности тезисов. По всей видимости предполагалось, что при написании собственно текста книги рукописные тезисы будут расширены, литературно обработаны и связаны между собой.

В основу разделов 1–5 данной части нашей публикации положен вариант с пометкой «25.03.2021» с незначительными более поздними (недатированными) коррективами автора; раздел 6 подготовлен на основании рукописи с пометкой «13.07.2018». Текст разбит нами на нумерованные фрагменты для удобства взаимных отсылок. Текст разделов 1–5 умеренно дополнен для большей связности обычными для математических текстов оборотами (в публикуемом тексте эти дополнения не выделяются); текст раздела 6 дополнен более существенно, в том числе рядом отсутствующих в рукописи

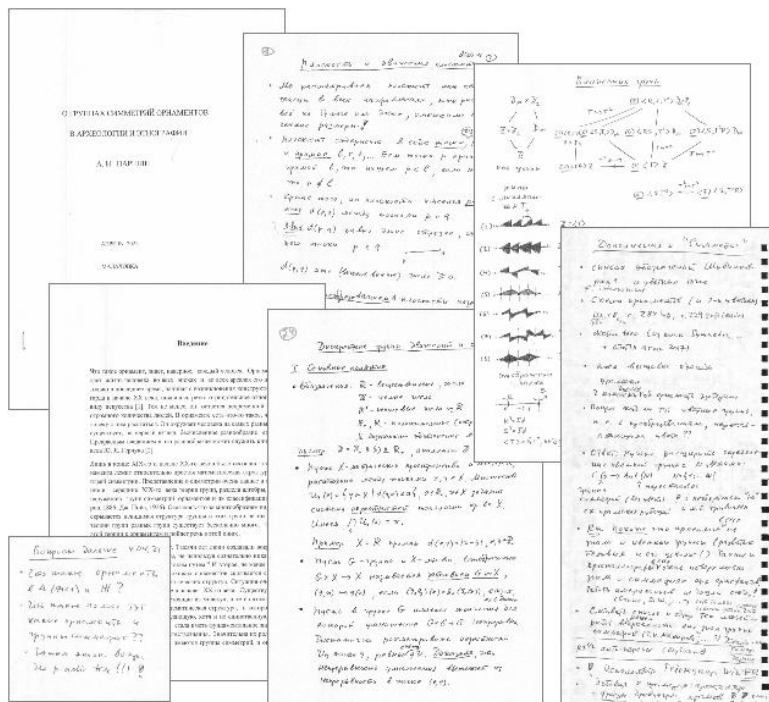


Рис. 1. Некоторые материалы архива

фрагментов доказательства теоремы о классификации групп бордюров; исправлены неточности и описки; выполнена грамматическая правка. Стилистически разделы 1–4 близки к записи популярной лекции для старших школьников или младшекурсников; разделы же 5 и 6 больше напоминают конспект для самостоятельной проработки студентами-математиками 2–3 курсов²⁸. «Выравнивание» стиля нами не проводилось.

В целом подготовительную работу по публикации *Части 1* можно охарактеризовать как реставрацию.

Часть 2 книги представлена нами в виде серии фрагментов, расположенных в порядке, примерно отвечающем логике изложения, намеченной в *Содержании*. К сожалению, автор не успел подгото-

²⁸ Ср. с приведенным в *Приложении* к настоящей книге письмом А. Н. Паршина к С. А. Арналь.

вить ни полного, ни даже тезисного изложения **Части 2**. К указанной серии фрагментов добавлен также ряд фрагментов из автобиографических записок «Только один год. 2020–2021». Конъектуры публикатора выделены угловыми скобками.

Более-менее связную реконструкцию основных положений **Части 2** мы приводим в **Послесловии**, не претендуя на полное воспроизведение замысла автора.

Тексты **Введения**, **Части 1** и **Части 2** прокомментированы; подстрочные примечания принадлежат публикатору, за исключением оговоренных случаев.

Дополнения собраны из материалов архива.

Приложения добавлены публикатором и содержат некоторые письма, сохранившиеся в архиве или любезно предоставленные корреспондентами Алексея Николаевича. Тематика этих писем либо непосредственно связана с основными идеями задуманной книги, либо проливает свет на историю ее создания. Письма приводятся в хронологическом порядке.

Послесловие публикатора содержит некоторые комментарии к **Части 1** и попытку реконструкции мыслей и иллюстрирующих их примеров, которые автор предполагал изложить в **Части 2**.

Список литературы составлен нами из трех частей. Первая часть списка сформирована автором. Вторая часть списка представляет собой перечень источников, не вошедших в первую часть, но которые представлены в материалах архива в виде копий или которые упоминаются в разных заметках, имеющихся в архиве. Эта часть списка, к сожалению, не может претендовать на абсолютную полноту, потому что некоторые источники не удалось идентифицировать; впрочем, таковых относительно немного. Третья часть списка содержит источники, не вошедших в первые две части, но которые упоминаются в предисловии, послесловии и примечаниях публикатора.

Оговорки

К сожалению, публикатор не был вовлечен в деятельность А. Н. Паршина, результаты которой представлены в настоящей книге, и практически не обменивался с ним информацией по этой теме (не считая нескольких писем). По этой причине все реставрации и реконструкции мыслей автора выполнены в данной публикации

косвенными методами на основании письменных и электронных материалов архива, а также статей и книг А. Н. Паршина.

Публикатор также не стремился расширить или актуализировать круг источников, использованных автором, а также существенно дополнить или развить его идеи. Не ставилась также задача прослеживания генезиса использованных автором идей и методов.

Не будучи специалистом по многочисленным, но достаточно специальным темам, затронутым автором в настоящей книге, публикатор заранее приносит извинения читателям-профессионалам за неизбежные некорректности, неполноту, неверную расстановку акцентов и видит свое оправдание лишь в необходимости достаточно бережного донесения до интересующейся аудитории, без сомнения, оригинальных и нетривиальных мыслей автора.

Благодарности

Публикатор выражает глубокую благодарность:

- В. П. Троицкому за организацию выступления, посвященного материалам архива А. Н. Паршина, на семинаре «Русская философия (традиция и современность)» в Доме Лосева 23 ноября 2023 г., а также участникам семинара за вопросы и обсуждения;
- А. Б. Веревкину за ценные замечания в ходе обсуждения материалов публикации и внимательное прочтение рукописи публикации, позволившее устранить из текста многие неточности;
- О. М. Седых за указание на ряд источников для «антропологической» части публикации;
- А. С. Соболеву за любезное предоставление своей статьи и фрагментов переписки с А. Н. Паршиным, упомянутых в материалах архива;
- И. К. Геро и Т. С. Козориз за внимательное прочтение рукописи, предложения по ее улучшению, а также моральную поддержку.