

51. *Гюнтер П.М.* О педагогической деятельности А.А.Маркова // Известия Российской академии наук. 1923. Т.17. С.35–44.
52. *Марков А.А.* О проекте П.С.Флорова и П.А.Некрасова преподавания теории вероятностей в средней школе // Журнал Министерства народного просвещения. 1915. Май. Отдел современной летописи. С.26–34.
53. *Шейнин О.Б.* А.А.Марков и страхование жизни // Историко-математические исследования. Вторая серия. М., 1997. Вып.2(37). С.22–33.
54. *Шейнин О.Б.* Е.Е.Слуцкий: к 50-летию со дня смерти // Историко-математические исследования. Вторая серия. М., 1999. Вып.3(38). С.128–137.
55. *Крамер Х.* Полвека с теорией вероятностей: наброски воспоминаний / М., 1979. (Пер. с англ. изд. 1976 г.)
56. *Lévy P.* Calcul des probabilités. Paris, 1925.
57. *Новиков С.П.* Вторая половина XX в. и ее итог: кризис физико-математического сообщества в России и на Западе // Историко-математические исследования. Вторая серия. М., 2002. Вып.7(42). С.326–356.
58. *Ляпунов А.М.* П.Л.Чебышев (1895) // П.Л.Чебышев. Избранные математические труды. М.–Л., 1946. С.9–21.

А.И.МАРКУШЕВИЧ (1908–1979)

В.М.Тихомиров

Алексей Иванович Маркушевич, выдающийся математик, деятель просвещения и культуры, родился 2 апреля 1908 г. в Петрозаводске. С очень раннего возраста он полюбил чтение и стал интересоваться историей, искусством и начал увлекаться коллекционированием. В 1916 г. семья переехала в Семипалатинск. В 13–14 лет мальчик увлекся математикой. О том, как шла жизнь в период Гражданской войны, дает представление письмо, посланное внуком Алешей в январе 1920 г. своей бабушке.

«15–28 января 1920 г.

Дорогая бабушка!

Вот уже два года, как ни ты от нас, ни мы от тебя не получали никакой вести. Мы все живы и здоровы, и, я надеюсь, что и ты также. Мне теперь 11, 12-й год, и я учусь во 2-м классе гимназии, а Галя в третьем отделении подготовительного класса женской гимназии. В помещении женской гимназии в последние дни занимались по сменам (по два училища в день). 4 училища: женская и мужская [гимназии] один день, а реальное и еще какое-то другой день. Но теперь даже и этого нет, вот уже неделя, как гимназия занята под лазарет, и занятия временно прекращены. Мама играет в театре, а папа после переворота служит в каком-то Калькуляционном бюро секретарем, и оба получают достаточно жалования, чтобы мы могли жить, хотя и не хорошо, но средне. У нас теперь нет прислуги, и мы с

Галей метем пол и исполняем прочие домашние работы. Залу и «сборную» (маленькую комнатку с одним окном) мы сдаем, так что мы живем в трех комнатах: в столовой, малой спальне, где спим я и Галя, и большой спальне, где спят Люба, папа и мама. Любе 5 лет, 6-й, она отлично рисует и сейчас сидит за рисунком, чтобы послать его тебе. Милая бабушка, они с Галей очень дружны и играют в куклы вместе. Гале уже 9, 10-й. Галя сейчас сидит за письмом к тебе. Елочка у нас была, хотя и маленькая. Я написал много стихотворений и некоторые напишу тебе в конце письма. Я летом нашел доисторический кремневый топор и наконечник копья, которые и поступили в коллекцию, собираемую мной и моим одноклассником. Там у нас штук 15 старинных медных монет и много всякой всячины.

Поздравляю тебя с Новым годом и целую и обнимаю тебя.

Твой внук

Алеша.»

Вскоре было послано еще одно письмо.

«11 марта 1920 г.

Дорогая бабушка!

За эти 2 месяца у нас накопилось много новостей. Папа переходит теперь служить в Контроль, так как там оклады лучше, чем в Калькуляционном бюро. Нашу столовую заняли под канцелярию 8-го сибирского полка. Но вообще это люди славные, и нам еще уютнее в этих маленьких двух комнатках. Кажется, что я в предыдущем письме не написал, что теперь в городе большевики и переворот прошел в одну ночь еще перед Рождеством. Пушинка родила недавно хороших четырех котят: один белый с серенькими пятнами, другой белый с черными и два белых с желтыми. Насчет пищи у нас хорошо: молоко, мясо, мука, масло (хотя у нас его мало). Это у нас все (кроме молока) запасено. Мяса в городе нет, и нам его привезли из деревни. Хлеб на базаре 3 р[убля] 50 к[опеек] фунт. Только нет у нас ни сахара, ни меда, ни изюма, ничего. Мед на базаре 120 р[ублей] ф[унт]. Но вообще нам во всех отношениях хорошо. Коллекцию нашу мы с товарищем разделили: Я купил на толкучке книгу 1788 г. «Военный мореплаватель» за 30 рублей, что очень дешево. Галя и Люба здоровы, и мы часто говорим о тебе, милая бабушка. Я учусь дома, а Галя в гимназии, потому, что 3-е отделение отыскало себе помещение.

Но как живешь ты, милая бабушка? Здорова? Недавно мы стали получать твои письма за 1918 год. Крепко обнимаю и целую тебя. Мама тоже напишет тебе письмо.

Твой внук

Леша.

А вот стихотворение.

День потух... Погас зари вечерней отблеск...
Скоро в золотой своей волшебной колеснице
Свой широкий лик покажет месяц.
Звезды держит он в своей златой деснице.
Гомон птиц утих с закатом солнца.
В воздухе мелькают ночи мыши.
Тень свою уменьшили деревья.
Серебром покрыты дома крыши.
Не надо красок для зари.
Ее окрасит солнце золото.
С ним не сравнится блеск зари
И краски жалкие земли.»

В Семипалатинске А.И.Маркушевич в 1925 г. закончил вечернюю школу для взрослых и поступил на физико-математический факультет Среднеазиатского государственного университета в Ташкенте. Его научным наставником стал ведущий математик этого университета В.И.Романовский. На третьем курсе Алексей Иванович выполнил свои первые научные работы. В 1930 г. Маркушевич закончил университет и стал заведующим кафедрой механики Среднеазиатского механико-математического института в Ташкенте – такие были времена! В том же 1930 г. он женился на Анастасии Васильевне Ивановской. В 1931 г. у Маркушевичей рождается сын Генрих. По совету Романовского Алексей Иванович переезжает с семьей в Москву и поступает в аспирантуру Научно-исследовательского института математики и механики Московского государственного университета. Параллельно он (в 1931–1933 гг.) работает в должности доцента кафедры математики Московского электротехнического института.

Его научным руководителем в аспирантуре был Михаил Алексеевич Лаврентьев, и теория аналитических функций становится его основной научной специальностью.

Много событий в жизни А.И.Маркушевича произошло в 1934 г. Он защитил в Московском университете кандидатскую диссертацию «Конформные отображения областей с переменными границами с приложениями к аппроксимации аналитических функций полиномами»; он поступает на работу в Главную редакцию Техничко-теоретической литературы ОГИЗа (где вскоре занял пост заместителя главного редактора); он становится заведующим кафедрой математического анализа Калининского пединститута. В 1934 г. родилась дочь Маркушевичей Лада.

Результаты кандидатской диссертации существенно дополнили фундаментальные исследования К.Каратеодори, Р.Куранта и С.Варшавского, касающиеся конформных отображений и вместе с

классическими исследованиями М.А.Лаврентьева, М.В.Келдыша и В.И.Смирнова стали базой для последующего развития теории аппроксимации в комплексной области.

В 1935 г. А.И.Маркушевич становится старшим научным сотрудником НИИ математики и механики МГУ и исполняющим обязанности профессора кафедры математики Московского педагогического института им. В.И.Ленина. С 1938 г. он доцент кафедры теории функций мехмата МГУ. Во время Великой Отечественной войны А.И.Маркушевич выполнял большую работу в качестве заведующего учебной частью Московского университета.

В 1944 г. Алексей Иванович защищает докторскую диссертацию «Некоторые вопросы приближения и разложения функций в ряды» и в 1946 г. получает звание профессора. С 1944 по 1979 гг. А.И.Маркушевич профессор кафедры теории функций и функционального анализа механико-математического факультета МГУ.

С середины сороковых годов Алексей Иванович основные силы тратит на педагогическую и литературную деятельность. Он был блестящим лектором и педагогом. Среди его учеников В.И.Гаврилов, Н.А.Давыдов, П.К.Суетин, Г.Ц.Тумаркин, С.Я.Хавинсон и др. Его перу принадлежит выдающаяся монография «Теория аналитических функций», впервые опубликованная в 1950 г., а затем переизданная в двух томах в 1967–1968 гг. Она была переведена на английский, испанский и китайский языки. В 1957 г. выходит университетский учебник «Краткий курс теории аналитических функций», переиздававшийся потом у нас и за рубежом.

Алексей Иванович написал множество популярных брошюр, которые имели большой успех у читателя и были переведены на другие языки. Назовем некоторые: «Ряды (элементарный очерк)» (1939), «Возвратные последовательности» (1950), «Замечательные кривые» (1952), «Площади и логарифмы» (1952), «Комплексные числа и конформные отображения» (1954), «Целые функции (элементарный очерк)» (1965), «Замечательные синусы (введение в теорию эллиптических функций)» (1965) и др. А.И.Маркушевич был среди инициаторов многих замечательных изданий: «Детской энциклопедии» (главным редактором первого издания в десяти томах (1958–1962) и второго издания в двенадцати томах (1964–1969) был А.И.); «Энциклопедии элементарной математики» (с П.С.Александровым и А.Я.Хинчиным, 1951–1958); возобновленного издания сборников «Математическое просвещение» (с Я.С.Дубновым и А.А.Ляпуновым, 1957–1961). Для детей младшего возраста под редакцией А.И.Маркушевича в 1968 г. вышел энциклопедический двухтомник «Что такое? Кто такой?».

Алексееву Ивановичу принадлежат несколько статей во втором издании Большой Советской Энциклопедии. В 1957 г. в этом издании им были опубликованы: «Аналитические функции» (т. II, с. 342–352);

«Гармонические функции» (т.Х, с.235–237); «Конечных разностей исчисление» (т.ХХII, с.376–379); «Многочлен (т.ХХVIII, с.12)»; «“Начала” Евклида» (т.ХХIX, с.309–311; совместно с И.Г.Башмаковой); «Неравенства» (т.ХХIX, с.465–466; совместно с С.Б.Стечкиным); «Предел» (т.ХХХIV, с.396–398), «Ряды» (т.ХХХVII, с.541–545; совместно с А.П.Юшкевичем); «Эллиптические функции» (т.ХLVIII, с.666–669).

Многогранная педагогическая и просветительская деятельность А.И.Маркушевича привела к тому, что он был избран в 1945 г. членом-корреспондентом, а в 1950 г. – действительным членом Академии педагогических наук РСФСР (с 1967 г. – АПН СССР). С 1965 по 1970 годы А.И.Маркушевич возглавлял комиссию по содержанию школьного образования, созданную при Президиумах двух Академий – АН СССР и АПН. Целью этой комиссии была подготовка проекта реформы школьного образования.

Остановлюсь чуть подробнее на творческой деятельности А.И.Маркушевича, как математика и как историка нашей науки.

В кандидатской диссертации исследовался вопрос о влиянии близости односвязных областей в комплексной плоскости на близость конформных отображений этих областей на круг. Кроме того, в диссертации рассматривался вопрос о полноте пространства полиномов и о скорости сходимости полиномов. Один из красивых результатов диссертации таков: система полиномов полна в смысле сходимости в среднем по площади в односвязной области, если граница области совпадает с границей дополнительной области, содержащей бесконечную точку (этот результат именуют теоремой Маркушевича–Фарелля).

В докторской диссертации Алексей Иванович был одним из первых, кто стал рассматривать проблематику аналитических функций с точки зрения функционального анализа. В частности, он построил двойственное пространство к пространству аналитических функций в открытом единичном круге и общий вид линейного оператора, действующего из такого пространства в себя. На базе такого рода результатов А.И.Маркушевичу довелось доказать фундаментальные результаты о двойственности полноты и единственности. К сожалению, наши контакты с западным миром в ту военную и послевоенную пору были минимальны. В сороковые годы начала восходить звезда одного из крупнейших математиков двадцатого века – А.Гротендика. Первый цикл его работ был посвящен как раз функциональному анализу, где результаты А.И.Маркушевича были переоткрыты и стали известны в мире без ссылок на Алексея Ивановича. Отмечу еще работу А.И., в которой были подробно описаны полиномы Фабера. Алексей Иванович много занимался граничными свойствами аналитических функций. Внимание к этой области было во многом привлечено семинаром, объявленным А.И.Маркушевичем в 1947 г., по теории

граничных значений. Алексей Иванович был среди первых, кто ставил и решал экстремальные задачи на классах аналитических функций. Впоследствии эта тематика была широко развита в исследованиях его ученика С.Я.Хавинсона.

Алексей Иванович Маркушевич был одним из самых замечательных историков математики своего времени. Его статья «Теория аналитических функций», вошедшая в состав двухтомной «Математики XIX века» (этот трехтомник, опубликованный издательством «Наука» в 1978–1987 гг. под редакцией А.Н.Колмогорова и А.П.Юшкевича, вышел уже после смерти А.И.), является поразительным произведением, с которым нелегко что-либо сравнить.

А.И.Маркушевич был человеком с очень широким кругом интересов. Он был тонким знатоком литературы, искусства, истории науки, истории книг, истории человечества. Он был одним из известнейших библиофилов. Он начал коллекционирование книг, как мы помним, в раннем еще отрочестве и имел собрание, которое было высоко оценено крупнейшими экспертами. Я немного расскажу потом о книгах из собрания А.И., а сейчас перечислю разнообразные общественные посты и позиции, которые занимал А.И. С 1957 по 1979 год он был председателем секции книги Московского дома ученых; с 1958 по 1975 – председателем правления Общества советско-финской дружбы; с 1958 по 1963 – первый заместитель министра просвещения РСФСР; 1959–1963 – депутат Верховного Совет РСФСР; 1963–1970 – вице-президент Академии педагогических наук СССР (до 1967 г. АПН РСФСР).

Я уверен в том, что общение с такой замечательной личностью, как Алексей Иванович Маркушевич, было для каждого знаменательным событием в их жизни. И для меня тоже. Школьником и студентом я слушал лекции Алексея Ивановича. В аспирантские годы я штудировал монографию А.И. по теории аналитических функций. Тогда на мехмате был настоящий бум, связанный с подсчетами ϵ -энтропии аналитических функций. Для тех, кто занимался этим (в частности, для В.Д.Ерохина – очень талантливого моего сокурсника – и меня) труд А.И. был настольной книгой, а исследования А.И., посвященные рядом Фавара подтолкнули Ерохина к яркому и интересному открытию. Будучи молодым преподавателем я общался с Алексеем Ивановичем на экзаменах и заседаниях кафедры, а потом несколько раз был в его гостеприимном доме, беседовал о жизни, о математиках, о книгах, о математическом образовании. И многое сохранилось в моей благодарной памяти, потому, что это были общения с необыкновенным человеком.

Впервые я увидел Алексея Ивановича школьником во время воскресной лекции, посвященной «Замечательным кривым». В те годы устраивались такие лекции для школьников, читавшиеся знаменитыми учеными в аудитории, носившей название «Коммунистической».

Я слушал несколько таких лекций, в частности, Павла Сергеевича Александрова и других, но всегда уходил с этих лекций в отчаянии: я очень мало понимал уважаемых ученых. Первая лекция, на которой я понял все, была та самая лекция Алексея Ивановича. (Впоследствии она была опубликована в серии «Популярные лекции по математике», которую основал Алексей Иванович; им же была опубликована первая лекция – «Возвратные последовательности».)

Я помню Алексея Ивановича в старом здании в 1952 г., когда я был первокурсником. Он ходил по балюстраде на третьем этаже, где размещался мехмат, и беседовал с Владимиром Васильевичем Голубевым (одним из самых колоритных людей, каких мне довелось видеть на мехмате и вообще в жизни) по-французски. Как это было необычно! Это так и осталось одним из самых больших впечатлений моей студенческой поры.

Первого сентября 1953 г. – в первый день, когда мы переступили порог нового здания, первую лекцию – по математическому анализу – читал нам А.И.Маркушевич. Он был прекрасным оратором, и можно было ожидать, что он произнесет большую речь об этом грандиозном событии. Но Алексей Иванович в своем обычном спокойном тоне произнес лишь одну фразу: «Разрешите мне поздравить вас с началом учебного года в новом здании; оно останется на века» и далее, без перехода, стал рассказывать о том, что такое числовой ряд.

...Потом, когда мы познакомились ближе, много раз мне хотелось спросить, почему Алексей Иванович не воспользовался возможностью сказать что-нибудь возвышенное в этот торжественный момент, но я так и не решился это сделать. Владимир Васильевич Голубев и Павел Сергеевич Александров, как мне кажется, не преминули бы воспользоваться таким случаем для демонстрации своего ораторского искусства, а Андрей Николаевич Колмогоров, например (я почти уверен), поступил бы точно также, как Алексей Иванович. Во всей своей педагогической и иной деятельности Алексей Иванович был человеком удивительно сдержанным.

Алексей Иванович научил меня экзаменовать. В 1958 г., когда я был аспирантом первого года, меня стали привлекать в качестве экзаменатора по курсу комплексного переменного. Как-то случилось, что мы экзаменовали вдвоем с Алексеем Ивановичем. Я экзаменовал сразу нескольких студентов, в основном, давая им задачи, причем разной степени трудности, к тому же вперемежку, часто забывал, что кому давал, запутывался, испытывал постоянное смущение, все это затягивалось, и оценки мои были не слишком адекватны тем знаниям, которыми располагали экзаменуемые. Алексей Иванович экзаменовал каждого по одному, в основном, по теории или давая сравнительно простые задачки. И я понял, что это – лучший метод. Сильного человека видно более или менее сразу, ему можно давать задачи – легкие или трудные, дела это не изменит – он их решит

(впрочем, если задача все-таки несоразмерно трудна, то, чего доброго, может и не решить и тогда возникает чувство неловкости). Слабый или слабо подготовленный человек тоже очень быстро себя раскрывает на простых вещах, при этом он получает заслуженную двойку, и в итоге студент и экзаменатор расстаются довольные друг другом. Промежуточные же случаи также без труда устанавливаются «по методу Маркушевича»: если человек выпутывается, после не очень существенных ошибок, ему можно поставить пять, если не выпутывается – четыре, а если не владеет существенными разделами курса, но соображает, то три. Вот и все. Впоследствии я всегда поступал «по Алексею Ивановичу».

Особая тема – педагогическая деятельность Алексея Ивановича по реформе образования. Здесь ему удалось привлечь в свою команду самого Андрея Николаевича Колмогорова. Всем известно, что последнюю треть своей жизни Андрей Николаевич беззаветно отдал делу школьного образования, откликнувшись на призыв Алексея Ивановича Маркушевича.

Эта тема и бездонна, и исполнена трагизма. И для памяти Алексея Ивановича, и для памяти Андрея Николаевича. Сейчас нет возможности содержательно обсудить ее. Можно лишь помечтать о том, чтобы когда-нибудь организовать ее содержательное обсуждение – во имя нашей любви к этим людям и во имя истины.

И в заключение – несколько воспоминаний о моих посещениях Алексея Ивановича. Повод для первого визита был вполне замечательный.

В 1972 г. мы с Владимиром Михайловичем Алексеевым и Сергеем Васильевичем Фоминым начали писать книгу под названием «Оптимальное управление» (изданную впоследствии в 1979 г. уже после смерти Сергея Васильевича и Алексея Ивановича и за год до смерти Владимира Михайловича).

Всем известно, что вариационное исчисление родилось в 1696 г. вместе с задачей И.Бернулли о брахистохроне. А когда родилось, собственно оптимальное управление? Обычный ответ – в начале 1950-х гг., когда Л.С.Понтрягин стал на своем семинаре обдумывать задачи по автоматическому регулированию, о которых докладывали ему А.А.Фельдбаум, Л.И.Розоноэр и В.С.Лернер. Но историческая истина интереснее. Оптимальное управление родилось в 1687 г. (за 9 лет до вариационного исчисления), ибо первой задачей, относящейся к оптимальному управлению со всей несомненностью была так называемая *аэродинамическая задача Ньютона* о теле вращения, испытывающего наименьшее сопротивление в «редкой» среде. Постановка и решение этой задачи были опубликованы И.Ньютоном в «Математических началах натуральной философии». При правильной формализации этой задачи, в нее должны входить *ограничения типа неравенств на производные*, которые никогда не

исследовались в вариационном исчислении, и именно наличие таких ограничений характеризует задачи оптимального управления (без такого ограничения задача Ньютона обесмысливается).

При этом само решение аэродинамической задачи имеет яркую особенность, над которой два века потешались разные математики (что, мол Ньютон получил абсурдный ответ): тело наименьшего сопротивления имело «по Ньютону» спереди *плоский участок*.

Незадолго до моего визита к Маркушевичу В.М.Алексеев по моей просьбе приобрел для меня ньютоновские «Начала» в переводе А.Н.Крылова. Решение Ньютона там переведено точно, но в сопутствующем рисунке не было описанного Ньютоном излома. Мне захотелось посмотреть, как все выглядело в первоисточнике. К тому же я хотел привести фрагмент оригинального текста по-латыни. И я позвонил Алексею Ивановичу.

Он пригласил меня к себе. После первого посещения я взял у Алексея Ивановича том сочинений Ньютона (незадолго до того изданный), где содержались черновые материалы по аэродинамической задаче. Через несколько дней я вернул книгу, и тогда получил приглашение в гости с моей женой Наташей (Натальей Ильиничной Пригариной). Таким образом, я имел счастье трижды побывать в гостях у Алексея Ивановича.

Сначала закончу тему Ньютона. Конечно и в первом, и во втором издании «Начал» нужный излом благополучно присутствовал в рисунках, но когда издавался русский перевод, ксероксов еще не было, рисунки перерисовывал чертежник, и он не обратил внимания на такую мелочь, как излом. Не заметил ошибки и сам переводчик, что, конечно, легко можно объяснить. (Этот эпизод дал мне повод начать свой рассказ об аэродинамической задаче Ньютона в журнале «Квант» с вопроса «Ошибаются ли гении?» с попыткой отрицательного ответа на этот вопрос, что задело и вызвало горячие возражения многих.)

А теперь вернемся в дом к Алексею Ивановичу. Библиотека его была невероятной. И блестяще устроенной. Он мгновенно находил нужную книгу из тысяч книг. Началось с того, что он показал мне три экземпляра «Начал». Два – первого и одно – второго издания.

Мы долго разговаривали о Ньюtone. Алексею Ивановичу показалась забавной история, из-за которой я посетил его. Он мне тоже рассказал много интересного. А затем он решил «попотчевать» меня рассказами о некоторых своих книгах. Он выбрал для демонстрации два поэтических сборника французских поэтов начала века. Увы, я не запомнил их имен. На одном сборнике было написано посвящение другому поэту – изысканное упражнение во французской любезности. Алексей Иванович продемонстрировал поэтический сборник, принадлежащий перу даримого. Он был также сопровождается любезной надписью третьему лицу. Но затем Алексей Иванович снова вернулся к первой книжке и показал мне в конце книги весьма саркастическое

мнение даримого о творчестве дарителя. И в обоих случаях – знаки букиниста – дареные книги в обоих случаях были проданы, и достались А.И. на (разных) парижских развалах.

И тогда (много раз впоследствии, когда вспоминал свое посещение или рассказывал о нем) я воистину ощутил, какая Вселенная – человек, какой несравненный и невозстановимый никакими средствами Мир рушится с его смертью.

Во время нашего последнего посещения (к тому моменту А.И. знал, что моя жена Наташа востоковед и занимается персоязычной литературой), Алексей Иванович принес ей персидскую книгу с просьбой прочесть что-то на титуле, что он или забыл, или не мог разобрать, а затем показал старинную рукопись Корана.

Последнее посещение было омрачено тем, что за столом сидела жена Алексея Ивановича Анастасия Васильевна, глаза ее лучились добром и участием, но она была лишена дара речи – из-за перенесенного инсульта.

Вскоре Анастасии Васильевны не стало. А через пять лет вслед за ней 4 июня 1979 г. ушел и Алексей Иванович.

* * *

После смерти Алексея Ивановича на его дочь и сына легла обязанность передачи в Ленинскую библиотеку книжное собрание Алексея Ивановича. (Это необходимо было сделать срочно, ибо квартира на Ленинском проспекте оказалась бесхозной, и сразу появились претенденты на нее.) Все было сделано вовремя, и тем самым коллекция А.И.Маркушевича была сохранена. За несколько лет до смерти Алексей Иванович подарил Ленинской библиотеке находившиеся в его библиотеке инкунабулы. Их каталог был издан.

А еще оставался архив Алексея Ивановича, состоявший из множества папок, портфелей и даже чемоданов с рукописями, письмами, документами, альбомами фотографий. Все это было перевезено на дачу мужа Лады Алексеевны Маркушевич – Генриха Целестиповича Тумаркина, ученика А.И.Маркушевича. Там архив лежал долгие годы не разобранный.

Инициатором сохранения архива была Анастасия Васильевна Ивановская. Она сохранила письма Алешки-мальчика, юноши, свою переписку с мужем с начала их семейной жизни и до конца. Она занималась формированием архива вплоть до своей болезни в 1967 г. Потом эту обязанность взял на себя сам Алексей Иванович.

Огромный труд по разборке оставшегося архива и передаче его в Архив Академии наук СССР взяла на себя Лада Алексеевна. В этой статье содержатся некоторые материалы из архива Алексея Ивановича, которые передала мне Лада Алексеевна. Хочу поблагодарить ее за это и низко склониться перед ней за то, что она исполнила долг дочери перед памятью своего выдающегося отца.