S©MR ISSN 1813-3304

СИБИРСКИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИЗВЕСТИЯ

Siberian Electronic Mathematical Reports
http://semr.math.nsc.ru

Том 2, стр. A.34–A.50 (2005) УДК 51(091)+51(092)
MSC 01A60

ФРАГМЕНТЫ ПЕРЕПИСКИ А. Н. КОЛМОГОРОВА И А. И. МАЛЬЦЕВА

Abstract. These letters from the correspondence of A.N. Kolmogorov and A.I. Maltsev contain some information on the events of the last century, which undoubtedly will be interesting for specialists in algebra and logic.

От редакции: В публикуемых письмах отражены события прошлого века, безусловно интересные для специалистов по алгебре и математической логике. Редакторы старались сохранить авторскую орфографию и сознательно воздержались от комментариев. Добавлены также несколько писем П.С. Александрова к А.И. Мальцеву и письмо А.Н. Колмогорова к А.И. Ширшову, чье содержание близко к вопросам, обсуждаемым в переписке А.Н. Колмогорова и А.И. Мальцева.

Публикуется с разрешения Н. П. Мальцевой.

А. Н. Колмогоров — А. И. Мальцеву
27 мая 1934 г.

Дорогой Анатолий Иванович,

извините, что долго не отвечал Вам, — было очень много дел с разными иностранцами, приезжавшими к нам. Я чувствую себя очень виноватым перед Вами за столь неудачное руководство — мне следовало, конечно, кое–что знать о работах Gödel'я. Правда, они оставались незамеченными в Москве, а я сам не занимался математической логикой с лета 1930 года, но берясь руководить Вами, я был бы должен находиться в курсе хотя бы основных работ.

Fragments of the correspondence of A. N. Kolmogorov and A. I. Maltsev.

Опубликована 17 ноября 2005 г.

Как бы то ни было, неприятность эта с Вами случилась, и надо возможно скорее ее пережить и уже вполне спокойно сообщить, чем Вам заниматься далее.

Из уже сделанного Вами новым остается

(1) Доказательство совместности любой (хотя бы и несчетной) совокупности предложений Aussagen–Kalkül при условии совместности любой конечной подсистемы. Доказательство это представляется мне интересным и заслуживающим опубликования.
(2) Сведение непротиворечивости при абсолютном понимании к непротиворечивости при относительном его понимании. Но здесь надо уже внимательно посмотреть современную литературу, прежде чем публиковать что–либо.
(3) Возможность существенного расширения любого базиса (с нетождественными новыми элементами).
(4) Дальнейшие исследования с аксиомами минимальности и полноты.

На мой взгляд, пункт 1) надо было бы изложить отдельно, как дополнение к результату Gödel'я и рассказать об этом в коротком сообщении на съезде. Если Вы можете осуществить это, то хорошо было бы рассказать и 3) – 4) (для этого придется рассказать и 2) в качестве вспомогательных средств). Писать же окончательно 2) – 4) я советовал бы уже в будущем году (т.е., с осени).

Таким образом, на съезд Вы непременно должны приехать, как для сообщений, так и для своей пользы. Пункт 1) должен непременно быть написан в виде отдельной заметки. Я вполне понимаю, что делать все это Вам будет неприятно, но это совершенно необходимо.

Естественно, что печальный происшедший случай не может изменить моей внешней оценки Ваших способностей — а, несмотря на обнаруженное незнание новейшей литературы, я в этом кое–что понимаю.

В частности, ничего не меняется в том, что до 1 августа Вы должны подать заявление о приеме в аспирантуру в Москве с приложением всех полагающихся документов, отзыва общественных организаций и моего отзыва, который будет своевременно написан.

Итак я хотел бы надеяться, что Вы

a) Напишите заметку по пункту 1) со ссылками на Gödel'я, конечно.
в) Подумайте о возможности рассказать на съезде пункты 2)–4).
c) Приедете на съезд.
d) Отдохнете основательно летом, ни о чем не думая.
e) Приедете к приему в аспирантуру осенью.

Ваш А. Колмогоров

А. Н. Колмогоров — А. И. Мальцеву
24 октября 1941 г.

Дорогой Анатолий Иванович!

Ваши предсказания не оправдались, и уехать из института последним мне не удалось. Было очень неприятно уезжать, не повидав ни Вас ни, тем более, таких людей как Е. Е. Слуцкий, которые видимо рассчитывали на мою поддержку.

Здесь с Сергеем Львовичем мы решили, что Вам и Никольскому во всяком случае следует приехать сюда и провести время достаточное для оформления и защиты диссертаций при институте. Сюда вскоре должен будут приехать $***$ — с ним можно будет договориться о Вашем дальнейшем использовании. Не исключена возможность сохранения кого либо из Вас за Институтом в качестве научного сотрудника и на длительное время.

Мой адрес: Казань, Академическая ул. 21 кв. 2.

А. Колмогоров

А. Н. Колмогоров — А. И. Мальцеву
Комаровка, 22 марта 1943 г.

Глубокоуважаемый Анатолий Иванович!

Кроме двух работ Turing'a, привезенных Павлом Сергеевичем, мне крайне необходима еще одна: A. M. Turing, System of logic based on ordinals, Proceedings of the London Mathematical Society, ser. 2, vol. 45 (1939) p.p. 161-228. Если возможно, то пришлите их с какой либо оказией.

Не пишу Вам и другим математикам (хотя обещал написать по линии своего отдела теории вероятностей) так как жду решения о сроках переезда института, которое ожидается в ближайшие дни.

Приехать в Казань я думаю в конце апреля — или для участия в работе института, или просто для вывоза своей семьи — в зависимости от того, что к этому сроку будет актуально.

Большое спасибо Вам за Ваше внимание к моим тетушкам. О Вас они всегда пишут самым трогательным образом.

Привет Сергею Михайловичу.

Ваш А. Колмогоров

А. Н. Колмогоров — А. И. Мальцеву
15 апреля 1943 г.

Дорогой Анатолий Иванович!

Ваши заметки в ДАН уже отправлены. Если Вы еще не послали мне прошлую статью Turing'a, не делайте этого теперь: около 1 мая я собираюсь в Казань.

Соболев формально прав в вопросе о Вашей реэвакуации: быв одно время членом президиума, наблюдающим за аспирантурой, я тоже очень восставал против разбазаривания аспирантско–докторантских общежитий.

Однако, по моему мнению точка зрения института должна была быть <u>в Вашем случае</u> такова:

1. Институт считает необходимым Ваше закрепление за институтом в Москве.

2. Институт хлопочет о предоставлении Вам жилплощади в Москве.

3. Пока эти хлопоты не увенчались успехом, возможно говорить о Вашем временном оставлении в Казани.

Готов вместе с П. С. Александровым, И. М. Виноградовым и Л. С. Понтрягиным поддерживать эту точку зрения, где потребуется.

С искренним приветом Ваш А. Колмогоров

P. S. Я думаю, что Вы имеете следующие серьезные шансы на квартиру в Москве:

1. Путем продажи себя в какое либо специальное заведение, чего я Вам делать не советую.

2. Быть избранным в чл. корр. АН и через года два после этого получить от АН квартиру.

3. Получить квартиру в результате начавшегося строительства университета. Строительство это поставлено чрезвычайно широко и серьезно как самое первоочередное правительственное задание. Если бы к этому времени Вы уже были профессором университета, то через четыре пять лет (1952–1953) это было бы почти верное дело. С этой последней точки зрения моя дача и могла бы быть полезна.

А. Н. Колмогоров — А. И. Мальцеву
Комаровка, 23 июля 1946 г.

Глубокоуважаемый и дорогой Анатолий Иванович!

Извините меня пожалуйста за то, что отвечаю на Ваше письмо от 30 июня только сейчас. Получилось это, может быть потому, что оно меня серьезно тронуло, и мне не хотелось отвечать между делом наспех (телеграмму же поздравительную от нас с П. С. Вы, я надеюсь, получили?).

Я не думаю, что мои ученики получают какое–либо незаслуженное особое положение в жизни: скорее наоборот им приходится иногда страдать от моих идей о необходимости расселения математиков по периферии и т.п. Если же Вы понимаете это так, что звание моего ученика обеспечивает доверие как к серьезному и добросовестному работнику, то за такое понимание я Вам очень благодарен, и мне кажется, что коллектив моих учеников в собственном смысле слова (т.е. не включая тех, которые зачисляются в это звание лишь по возникновении в этом надобности) это доверие заслужил.

Лодочными же путешествиями (включая и самый физический экземпляр нашей Юринской посудины) к “щедрым участием” в трудные годы в Казани я не менее обязан Вам, чем Вы мне. Во всяком случае — большое спасибо за все те необычайно хорошие вещи, которые Вы мне написали.

Ваш А. Колмогоров

Еще одно дело на случай, если оно вдруг Вас заинтересует, хотя я и понимаю, что для семейного человека 100 000 могут понадобиться и на бесконечное количество более мелких, но не менее нужных дел;

Дом рядом с нашим продается, по-видимому, за 120 000, а м. б. и дешевле. В нем 70 кв. метров и сверх того кухня в пристройке, кирпичный фундамент, недавно покрашенная железная крыша, изразцовые печи(требующие, кажется, некоторого ремонта).

Иметь Вас соседом нам было бы бесконечно приятно и мне пришло в голову, что м. б. это соответствует и Вашим вкусам: иметь домик под Москвой, а в Москве комнату, в идеале же двухкомнатную квартиру, подобную той, которую получает Павел Серг. — всему Вашему семейству даже и в такой квартире было бы тесно*).

А. К.

*) Передайте, пожалуйста всем членам этого семейства мой привет.

П. С. Александров — А. И. Мальцеву
Комаровка, 23 июля 1946 г.

Дорогой Анатолий Иванович!

Хочется и мне написать Вам несколько слов в дополнение к поздравительной телеграмме. Для меня было действительно очень большой радостью увидеть Ваше имя в числе награжденных Сталинской премией, и я, так же как и Андрей Николаевич, действительно от всей души поздравляю Вас. Для меня ясно, что это высокое награждение есть только первое звено в предстоящей Вам длинной цепи заслуженных продвижений по "лестнице славы" (еще не ставшей для Вас, по образному выражению Л. А. Люстерника "эскалатором славы"), и я искренно радуюсь, что Ваше большое творческое дарование и Ваша настоящая любовь к науке (второе свойство встречается, кажется, еще реже первого) начинают получать широкое признание. Всем Вашим успехам я всегда радовался, и буду радоваться всю жизнь. А кроме того, и Андрей Николаевич, и я уже давно считаем Вас за человека, по настоящему близкого нам — таких людей у каждого человека бывает немного. Так за кого же радоваться, как не за близких людей, когда на их долю в жизни выпадает что—нибудь хорошее!

Всегда я с большой теплотой вспоминаю дни, которые пришлось вместе прожить - и на лодках, и на суше (особенно в Казани, где Вы оказали нам так много дружеской поддержки). Я надеюсь, что и впредь мы будем иногда вместе. А иметь Вас своим ближайшим соседом в Комаровке было бы просто большим счастьем для всех нас.

Варвара Сергеевна очень горячо отнеслась к получению Вами Сталинской премии и очень радовалась за Вас. Уж она–то была бы особенно довольна, если бы Вы присоединились к нашему Комаровскому коллективу. Наверное и сама бы Вам написала, да она сегодня утром уехала в Москву — по лимитным и прочим делам.

Позвольте от сердца Вас обнять, дорогой Анатолий Иванович и пожелать всего самого хорошего в жизни.

Искренно преданный Вам П. Александров

А. Н. Колмогоров — А. И. Мальцеву
Комаровка, 12 августа 1948 г.

Дорогой Анатолий Иванович!

Я только недавно вернулся с верхней Волги, где плавал на байдарке с одним из своих студентов, на большой местной лодке с Павлом Сергеевичем (и тоже двумя студентами) а в конце жил в гор. Калязине обыкновенном дачником с Анной Дмитриевной.

Понимаю, что в плане Вашего поселения в Абрамцеве есть вполне серьезные для Вашего семейства отрицательные стороны. Если действительно окажется, что они перевешивают стороны положительные, то я присоединяюсь с пониманием дела к Вашему решению. Мне хотелось бы, однако, чтобы Вы обсудили дело еще раз, так как:

(а) само мое предложение действительно было сформулировано не вполне точно и мне вполне понятна некоторая мнительность Наталии Петровны, которая возникла бы в ее положении и у меня и у любого серьезного человека на ее месте,

(б) некоторые из Ваших аргументов основаны на недоразумениях.

Прежде всего юридическая сторона предложения:

(1) Мною Вам предоставляется в безвозмездное пользование нижний этаж домика (т.е. четыре комнаты с кухней) и подлежащая уточнению (при осмотре с Вами владения) доля в пользовании участком и служебными постройками.

(2) второй домик (сторожка) и верхний этаж основного домика остаются в моем распоряжении. Живущие там члены моего семейства, или мои друзья пользуются в Вашем этаже ванной (но не кухней). Посторонним лицам мои помещения я обязуюсь не сдавать.

(3) Все заботы по поддержанию владения в порядке ложатся на Вас. Денежные расходы делятся между нами в пропорции, которая должна быть установлена сообразно размерам используемой площади. Расходы по центральному отоплению ложатся на Вас.

(4) Порядок, установленный в пп. (1–3), действует неограниченно долго до тех пор, пока Абрамцево будет основным местом жительства Вас и Вашего семейства (т.е. пока Вы где либо не получите квартиры такого качества, что Вы предпочтете переселиться в нее).

(5) В случае Вашего переселения на основное место жительства в другом месте Вы сохраняете преимущественное право на выкуп части владения под дачное житье, но в этом случае уже не непременно той основной его части, о которой идет речь в п. (1), а, например, упомянутого выше маленького домика.

На случай моей смерти и т.п. все это может быть оформлено завещательными распоряжениями и др. документами.

Теперь о Ваших аргументах против.

1. Поезда идут от платформы 57 км. до Москвы 1 ч. 22 м. (хорошие, а поезда с максимальным числом остановок — 1 ч. 35 м.). Расстояние от станции я не проверял. Мне говорили, что от новой платформы оно 1 км., но точно я за это не могу поручиться. Во всяком случае, ездить в Москву каждый день на таком расстоянии утомительно и, вероятно, практически Вашей Людмиле пришлось бы вести какое-то промежуточное существование, оставаясь на некоторые ночи в Москве. Так живут многие, но, естественно, что это не очень хорошо. Но, насколько я понимая, комнату в Москве Вам институт достал бы.

Хорошие средние школы по нашей дороге есть заведомо в Лосиноостровской, кажется, в Пушкине, вероятно, в Загорске. В Хотькове (совсем рядом) средняя школа, кажется, есть, но о ее качествах я ничего не знаю. Мне кажется, что даже в Лосиноостровскую (заведомо очень хорошую — одну из лучших в Москве) ездить не так страшно: хотя это и час езды, но школа почти у станции. Весьма возможно, что наличие давнего поселка художников, музея и дома отд. АН в Абрамцеве содействовали достаточно интеллигентной обстановке и в ближайшей школе. Но все это надо было бы узнать. Я не уверен даже, нет ли средней школы в самом Абрамцеве.

Во всяком случае, эти сомнения и возражения представляются мне весьма серьезными.

2. Об "уровне жизни" в привилегированном дачном поселке. Это представление, по моему мнению, преувеличено. Насколько я знаю, постоянными жителями большинства дач будут бывшие жены академиков, тетки академиков со своими семействами и т.п. Сестра акад. Веденеева, известная мне по огородным делам военного времени, настроена крайне экономно. Акад. Грабарь своему сыну, женившемуся без его благословения, тоже не собирается создавать особо привилегированные условия жизни. Во всяком случае, на Николиной Горе общий стиль жизни большинства дач очень прост, хотя поселок этот задумывался тоже в высоком стиле.

От налогов дачи и участки свободны. Общие расходы по поселку, включая центральное отопление и сторожей (в рассчете на дачи пустующие зимой), скалькулированы, правда, в 550 р. в месяц на дачу, но юридически мы свободны от этого "обслуживания", если оно окажется недоброкачественным, и отказаться. Во всяком случае при постоянных жителях в даче я не собираюсь оплачивать, как запроэктировано, 1/3 сторожа (сторож на три дачи) нанимаемую АН.

Теперь о причине,"предшествующей № 1". В ней можно предполагать различные стороны. "Необычность в наше время" подобных пренебрежений материальными интересами не стоит переоценивать. Если не ошибаюсь, например, Б. В. Гнеденко получил свою комнатку в Москве в виде "подарка". Лица же, получающие, подобно мне, больше разнообразных благ, чем они могут сами разумно потребить, мне кажется, достаточно часто распределяют их кругом тем способом, который им нравится, чаще, правда, по родственной линии. Мне же не ясно, почему мои ученики по отношению ко мне должны занимать в этом отношении худшее положение, чем двоюродные тетки и племянники.

Впрочем, это аргументация на случай, если Вы непременно пожелаете исходить из предположения, что я для Вас отказываюсь от каких либо ценностей, которые я мог бы с удовольствием использовать для себя. В действительности же я все равно долго находился в недоумении, что мне делать с этой дачей.

так как сам я переселяться из Комаровки в нее заведомо не предполагаю, вывозить туда Веру Як. с Над. Яковлевной я тоже не буду, так как к Комаровке они уже привыкли, а в остальных родственных и не родственных направлениях самое большее, что мне может понадобиться, это небольшие летние дачные помещения, которые я у Вас и выговариваю.

Наконец, в случае Вашего согласия для себя лично я кое-что даже выиграл бы, так как с удовольствием думал о возможности сохранить одну из верхних комнат лично для себя и приезжать туда в разные сезоны без всяких хлопот на день и на несколько дней. Это не вошло формально в пункты (1–5), но в применении ко мне самому, ко мне с Анной Дм., или ко мне с Павлом Серг. я признаюсь, что представлял себя в такие приезды на день, или несколько дней, не соседом Вашим, а (надеюсь не столь уже надоедливым) гостем в Вашем семействе. Возобновить же несколько более непринужденное личное общение с Вами, познакомиться с Наталией Петровной, вовлечь Вас в повторение прошлого, а Вашего Аркадия вновь, в лодочные плавания и прогулки (хотя бы пешком от Комаровки до Абрамцева разными хорошими местами в стороне от железной дороги) мне было бы приятно.

Я, может быть, сделал еще ошибку, что с самого начала кроме устного разговора с Вами не написал Наталии Петровне. Передайте ей пожалуйста мой привет и попросите прочесть это письмо. Если Вы все же останетесь при отрицательном мнении относительно реальности моего проекта, напишите. Если же мои соображения поколеблют Ваше решение, то приезжайте посмотреть все в натуре. До 18 сентября я заведомо никуда из Москвы уже не уеду.

Заключительной частью Вашего письма я был очень тронут. Спасибо за нее. Как раз сейчас я находился в довольно мрачном настроении в отношении осмысленности своих усилий и работы и Ваше признание, что от меня Вы получили даже что–то большее, чем формальную выучку в математике, мне было особенно дорого.

А. Колмогоров

А. Н. Колмогоров — А. И. Мальцеву
Комаровка, 22 ноября 1950 г.

Глубокоуважаемый Анатолий Иванович!

Можете быть вполне уверены, что в случае, если ко мне обратятся с запросами относительно математиков, приглашение которых в Минск было бы желательно, то я поступлю в соответствии с Вашими пожеланиями. Помимо характеристики Вас как ученого я действительно могу дать и Вашу оценку как профессора, весьма желательного для любого университета.

Может быть мне не следует ждать, когда меня спросят, а обратиться куда либо самому? В этом случае напишите пожалуйста.

Что касается Ваших московских перспектив, то мне говорили, что Институт добыл Вам две комнаты, по–видимому, они Вас не устраивают? Хотелось бы все же думать, что и по университету к моменту его расширения с переездом в новое здание Ваше привлечение в Москву может стать вполне реальным. Но я, к сожалению, сейчас как–то далек от руководящих сил, от которых все сие зависит и в АН и в университете.

Очень рад был бы увидеть Вас! Когда будете в Москве, пожалуйста, приходите, или приезжайте, хотя бы без предупреждения в Комаровку. Я боюсь, что, будучи действительно всегда в институте разрываем по множеству дел на части, я мог как–либо произвести на Вас впечатление недостаточной к Вам внимательности.

Ваш А. Колмогоров

А. Н. Колмогоров — А. И. Мальцеву
Комаровка, 31 октября 1953 г.

Глубокоуважаемый и дорогой Анатолий Иванович!

Случилось так, что мы с Вами вновь не увиделись так как в начале недели я болел и приехал в Москву только в четверг к двум часам на занятия в университете, когда Вы уже уезжали в Иваново.

Вы наверное уже чувствуете, что пишу я Вам опять об университете.
Ал. Ген. Курош бушует по тому поводу, что он все один на кафедре, и действительно сейчас там слишком много самой необходимой работы (будь то лекций, курсовых и дипломных работ, или руководства аспирантами).

Еще раз повторяю, что столь серьезный вопрос нельзя ставить в зависимость от временных обстоятельств данного года, или семестра. По моему мнению надо поскорее согласиться, занять пустующую квартиру*) и сформулировать желательные Вам начала переходного режима — на остаток этого полугодия более или менее произвольные, на весеннее же полугодие, если необходимо, достаточно льготные, чтобы не перегружать себя работой и в Москве и в Иваново.

Ваш А. Колмогоров

*) Конечно, надо еще посмотреть эту квартиру. Все наши четырехкомнатные квартиры вполне однотипны и мне хорошо известны, т.к. я переезжаю в одну из них. Они содержат четыре комнаты + маленькая но вполне приятная комнатка в 5 кв. метров “для домашней работницы”. Из четырех основных комнат одна очень большая и разделенная стеклянной раздвижной перегородкой на проходную заднюю часть (вроде коридора при задвинутой перегородке) и большую светлую переднюю часть. Остальные три не велики (немного более 4×4 метров каждая). Кухня и удобства отделаны очень хорошо но не велики. Так что еще подумайте достаточно ли Вам это. Вот напр. Ал. Сав. Предводителев требует себе в добавок к такой квартире еще двухкомнатную для возможности их соединения. Но не знаю, дадут ли ему.

Ваш А. Колмогоров

А. Н. Колмогоров — А. И. Мальцеву
дата неизвестна

Академик А. Н. Колмогоров
Москва, Ленинские горы,
Университет, Корпус Л.кв.10

Глубокоуважаемый Анатолий Иванович!

По возвращении из летнего отпуска я с большим удовольствием увидел выпущенный за это время первый номер Вашего журнала. Именно из внимания к Вашему начинанию позвольте сообщить Вам одно техническое замечание:

Необходимо определить, будете Вы выпускать в год один или два тома. Лучше — два по 450 стр. (а не один в 900 стр.!) Первый выпуск каждого тома должен начинаться с титульного листа с номером тома и без обозначения на этом титульном листе номера выпуска. Нумерация страниц второго выпуска должна непосредственно примыкать к нумерации страниц первого выпуска. К сожалению, в № 1 тома 1 на обороте стр. 151 помещены правила для авторов. что после сдачи всего тома в переплет создаст очень безобразную картину. В конце последнего выпуска тома помещается оглавление всего тома, оглавления же отдельных выпусков, которые Вы помещаете на обложках, становятся излишними.

Еще замечание к правилам для авторов: авторы должны посылать в редакцию два экземпляра статьи, а готовить для себя могут сколько им вздумается. Правила подчеркиваний у Вас экономны и разумны. Хорошо было бы рекомендовать то, что должно быть набрано в разрядку, так и печатать на машинке, а текст, требующий выделения жирным и иными более заметными шрифтами — печатать прописными буквами.

Мне нравится настояние на указании полных заголовков статей и страниц начала и конца статей. Но было бы разумно не возражать против альтернативной современной системы организации ссылок: в тексте [Голузин Г.М., 1950,а] и в библиографии
Голузин Г. М. 1940......
1950 а ....
1950 б .....

В библиографии к статье Дикополова и Шилова ссылка Гельфанд И. М. и Шилов Г. Е., Некоторые проблемы дифференциальных уравнений, Физматгиз, 24. №3 /1958/ должна, по-видимому, изображать третий выпуск "Обобщенных функций", что обозначает "24" не удалось выяснить.

А. Н. Колмогоров — А. И. Мальцеву
24 октября 1962 г.

Глубокоуважаемый Анатолий Иванович!

Владимир Андреевич Успенский рассказал мне, что он хочет подавать свою книгу о вычислимых функциях в качестве докторской диссертации.

У меня нет сомнения, что на фоне традиций, создавшихся за последние годы и в математической логике и в математике, вообще, Владимир Андреевич достойный доктор. В книге достаточно научных результатов, так что по существу наличие в ней кроме того и элементов популяризации не должно бы ее обесценивать в глазах общественного мнения.

Судя по словам В. А. Успенского, П. С. Новиков готов выступить оппонентом. По его же словам Вам до полного согласия хотелось узнать мое мнение, которое я Вам и сообщаю.

С искренним уважением, Ваш А. Колмогоров

А.И.Мальцев – А.Н.Колмогорову
дата неизвестна

Глубокоуважаемый Андрей Николаевич!

Ваше письмо от 3 марта было отправлено 5 марта и получено в Новосибирске 12 марта и передано мне лишь вчера (12–16 марта я был в Москве).

Вы спрашиваете, сколько времени займет опубликование в Сибирском математическом журнале статьи Офмана, если он ее сейчас пришлет. Сейчас в типографии находится № 3 и отослан в Москву № 4. Поэтому ближайший номер, в который она может попасть это 5-й (выйдет в октябре) или 6-й (декабрь). За 5-й номер не ручаюсь, а в 6-й попробуем поместить, если не задержит Б. А. Трахтенброт.

Если будет Ваша рецензия, то Трахтенброту, естественно, работа посылаться не будет.

Если Вам надо печатать Офмана сверхсрочно, то позволю себе напомнить, что мы издаем журнал "Алгебра и логика. Семинар". Расходится он в 700 экземплярах и довольно известен стал (издается 3-й год). В нем мы можем Офмана напечатать в 3-м номере (конец мая – начало июня) вместе со статьей Барздиня, о которой Вы пишите. По нашим правилам в "Алгебре и логике" публикуются только работы, доложенные на семинаре, но не обязательно автором. Хотя было бы не грех ему сюда и съездить: я только что приезжал в МГУ оппонировать у Скляренко и за билеты с МГУ не получал (ездил за счет здешнего Института). Так эти деньги МГУ мог бы истратить на командировку Офмана.

Если бы и Вы почтили наш маленький журнал Вашей статьей, то мы были бы очень довольны! Прошу не придавать большого значения последним замечаниям, все знают, как Вы загружены.

Очень жаль, что Вас нет здесь. Больше месяца стоит самая лыжная погода: каждый день яркое солнце и 8–12 градусов мороза, часто при почти полном безветрии.

С глубоким уважением Ваш А. И. Мальцев

А. Н. Колмогоров – А. И. Ширшову
22 ноября 1963 г.

Москва В 234
Зона Л.кв.10

Глубокоуважаемый Анатолий Илларионович!
Благодарю Вас за присылку материалов, связанных с выдвижением работ А. И. Мальцева на Ленинскую премию. Просмотрев еще раз эти работы, я привел к заключению, что выдвижение это вполне обоснованно. Если я буду включен в состав экспертной комиссии, то я буду там поддерживать Ваше выдвижение.

С искренним уважением, Ваш А. Колмогоров

А. Н. Колмогоров — А. И. Мальцеву
22 ноября 1963 г.

Москва В–234, Университет, Зона Л.кв.10

Глубокоуважаемый Анатолий Иванович!
Выдвижение на Ленинские премии в Обществе и на факультете происходило в мое отсутствие, так что я не имел возможности предложить там поддержать инициативу Новосибирска в отношении Вас. В Обществе собирались выдвинуть меня с Арнольдом, но это выдвижение отложено, так как последняя публикация в УМН по положению еще не может рассматриваться /по положению рассматриваются лишь работы, опубликованные не менее чем за шесть месяцев до выдвижения, а основная работа Арнольда о задаче многих тел еще находится в печати/.

Я не думаю, чтобы мне следовало организовывать выдвижение Вас группой частных лиц. Я в таких выдвижениях /не от институтов, или обществ) еще ни разу не участвовал/. Но в случае, если я буду членом экспертной комиссии, я готов Вашу кандидатуру определенно поддерживать, быть может, наряду с той или иной другой /как Вы знаете, иногда в один год дается более одной премии математикам/, вероятно, и в этот раз многие члены экспертной комиссии будут голосовать более чем за одну кандидатуру).

Мне было бы очень приятно понять, насколько идеи Вашей ранней работы /1/ оказались плодотворными. Оценил я и значение для дальнейшего небольшой работы /5/ с ее продвижением в /12/.

Но отзыв Ширшова производит несколько досадное впечатление полной анонимностью в части лиц сформулировавших широкую программу изучения общих алгебраических систем /Биркхоф, Шода?/. Сопоставление с ними не испортило бы выдвижение, а придало бы ему больший вес при подчеркивании этапов развития общей теории в смысле нетривиальных результатов, принадлежащих в значительной степени Вам. Прав ли я, понимая Вашу роль в теории алгебраических систем и теории моделей именно так: большая роль в них Ваших ранних результатов, полученных еще до развертывания систематических исследований, и ряд фундаментальных результатов в 1954–60?

Прав ли я, с другой стороны, предполагая, что в "конструктивной алгебре" именно с Ваших работ начинается систематическая разработка ее общих проблем? Очень мне понравилась работа /14/ о "синтаксической эквивалентности". Что раньше, или после сделано аналогичного?

Ваш А. Колмогоров

А. Н. Колмогоров — А. И. Мальцеву
Комаровка, 29 декабря 1963 г.

Глубокоуважаемый и дорогой Анатолий Иванович!

Мое намерение провести довольно большой срок в Новосибирске было вполне серьезно: имелось ввиду, что срок будет достаточно длительным, чтобы для меня самого это был период спокойной научной работы. Но пока этот план откладывается на неопределенный срок из–за одного неожиданного обстоятельства: мне пришлось взяться за московскую физико–математическую школу в несколько ином плане, чем сначала предполагалось. Получилось это для меня самого несколько неожиданно. Влезая, вообще, в дела средней школы, я недостаточно представлял себе, насколько они запущены не только со стороны официальных инстанций, но и со стороны систематической и серьезной работы математиков.

Можно, например, было думать, что И. М. Яглом и В. Г. Болтянский в состоянии написать приличную книжку по геометрии для 9–х классов. В действительности же эта книжка /изданная в 2 000 000 экземплярах/, внесет в жизнь школы едва ли не большую сумятицу, чем так сильно критикуемый учебник Никитина для 6–8 классов.

Мои сотрудники из молодежи /по школе/ оказались совершенно не подготовленными к тому, чтобы создавать модернизированный и расширенный, но систематический школьный курс.

Все мы увлечены тем, чтобы знакомить школьников с математической логикой, или теорией множеств, но оказалось, что никто не представляет себе, как избежать полной сумятицы в головах ребят, проистекающей от сопоставления таких вещей с традиционным школьным курсом геометрии. Обнаружилось, что большинство работающих со мной аспирантов совсем не знают непрерывных дробей, простейших приемов изображения на плоскости пространственных фигур /начал начертательной геометрии/, не могут соблюсти разумной меры "строгости" при введении в школьный курс основных понятий анализа и т.д. Поэтому, в этом году я боюсь покинуть школу даже на две недели /что мне хочется, чтобы поехать в Чехословакию/.

Конгресс в Иерусалиме очень соблазнителен с туристской стороны. Существует еще советская регулярная пароходная линия Одесса–Стамбул–Пирей–Бейрут. Правда, плавание до Бейрута занимает чуть не семь дней /со стоянкой 8 часов в Пирее и что-то вроде этого в Александрии/.

Ваш курс по теории алгоритмов конечно необходимо поскорее издать, а 45 страниц на построение универсальной функции в самом деле очень мешают распространению соответствующей необходимой грамотности среди наших молодых математиков.

Позвольте поздравить Наталью Петровну, Вас и Ваше потомство с Новым Годом.

Ваш А. Колмогоров

А. Н. Колмогоров — А. И. Мальцеву
18 января 1964 г.

Глубокоуважаемый Анатолий Иванович!

Благодарю Вас за письмо с высокой оценкой моих работ, Арнольда и Андрея Тоома.

Осенью этого года ни я ни Арнольд не собираемся отказываться от выдвижения. Если Вы видели последний мемуар Арнольда, то, вероятно, согласитесь, что его очень не хватало для придания всему выдвижению полной солидности. Я ничего не имел бы против выдвижения одного Арнольда без меня, но, кажется, такой проэкт нашел бы меньше поддержки.

А то, моя Бальзановская премия все–таки составляет 46 000 рублей, а не 7 000. Пока министерство финансов разрешило истратить из них 20 000 на покупку иностранных книг МГУ. Кажется, позволят истратить в валюте и на более личные потребности тысячи две. Боюсь, что теперь решат любую мою заграничную поездку уже не субсидировать из казенного кармана.

Новосибирская физ.–мат. школа все еще не ответила на мои два запроса:

1/ Желает ли она выставить "на правах области" команду на Всероссийскую математич. олимпиаду? Там будут кроме команд городов Москва и Ленинград и всех областей команды Московской и Ленинградской ф. м. школ.

2/ Не соблаговолят ли представители Новосибирской школы приехать на совещание ее младших сестер? Представители Московской, Ленинградской и Киевской школ встретятся вечером 28 января и утром 29 янв. /перед комиссией по математич. образованию при АН, которая соберется вечером 29 янв./.

М.А.Лаврентьев очень ругал учебник геометрии для 6–8 классов Никитина. По моему личному мнению он все же лучше "пособия" Болтянского и Яглома, но и он несомненно заслуживает критики. Вопрос об "учебниках геометрии" пока поставлен в общей форме. Было бы хорошо, если бы кто-либо из Новосибирска взялся выступить с детальным разбором учебника Никитина. Особенно было бы хорошо, если бы такой критический обзор был написан и прислан нам заранее.

Ваш А.Колмогоров

А. Н. Колмогоров — А. И. Мальцеву
3 марта 1964 г.

Москва В–234
Зона Л кв. 10

Глубокоуважаемый Анатолий Иванович!

Мы слушали с удовольствием доклад Вашего Барздинь, который удовлетворительно выполнил тяжкую задачу корректного определения самоорганизующихся систем “ограниченной локальной сложности” и построения для них универсальной локальной структуры, т.е. такой локальной структуры, что в построенных на ней самоорганизующихся системах моделируется любая другая (с другой локальной структурой) с замедлением работы и увеличением числа элементов в конечное число раз. Сейчас я придумал более “философский” способ изложения этих вещей, избегающий излишней техники. Но при оценке минимальной локальной сложности, допускающей построение универсальной среды для моделирования любых самоорганизующихся систем, работу Барздинь ничем не заменишь (даже “для себя” я имел только сильно преувеличенные оценки).

Другим звеном той же большой программы является работа Ю. Офмана, содержащая построение возможно более экономного автомата постоянной структуры, позволяющего моделировать любой другой, состоящий из N элементов. Если строение моделируемого автомата задано в “стандартной записи”, то введение в универсальный автомат этой записи требует $\asymp (\lg N)^3$ тактов, а после этого моделирование одного такта происходит за $\asymp \lg N$ тактов моделирующего автомата. Этот последний содержит $N(\lg N)^3$ элементов. Можно ли в Сибирском математическом журнале напечатать эту работу /около 20–25 машинописных страниц — примерно 10–12 печатных/ достаточно быстро с некоторым учетом того обстоятельства, то по существу она готова уже давно /Офмана очень трудно заставить писать достаточно ясно/?

Ваш А. Колмогоров

Мне показалось еще, что Вы не оценили должным образом работу Андрея Тоома о числе двоичных операций, необходимых для умножения n-значных чисел. В таких новых областях впечатление “элементарности” может быть обманчивым.

Вот задача, которая звучит “серьезно”: каково число операций, необходимых, чтобы вычислить с точностью ε аналитическую функцию s переменных /см. мой доклад в Стокгольме/. Из “энтропийных” соображений получается нижняя оценка /для плохих функций/ $\asymp \left(\log \frac{1}{\varepsilon}\right)^{s+1}$. Только благодаря Тоому верхняя оценка почти сходится: $\asymp \left(\log \frac{1}{\varepsilon}\right)^{s+1+\delta}$, $\delta > 0$ сколь угодно мало. Пока же умели умножать лишь “обычным способом”, получалось $\asymp \left(\log \frac{1}{\varepsilon}\right)^{s+2}$!

А. Н. Колмогоров — А. И. Мальцеву
дата неизвестна

Дорогой Анатолий Иванович!

Рад был получить Ваше письмо. Сам я, однако, мало постигаю масштабы современных институтов, где институт с 22–умя "лабораториями" считается совсем маленьким, но великий Стекловский институт имеет 800 рублей в год на выписку иностранной литературы.

Мы на днях въезжаем в новое помещение нашей "проблемной лаборатории", где у нас 9 приятных комнаток для работы одного человека, — рассчитанных на четырех человек, аудитория на 80 человек, помещение для машины /Минск 2 нам заменяют чем-то лучшим/ и очень большое помещение для библиотеки, куда мы выписываем более 30 иностранных журналов, машинки для чтения микрофильмов и возможности для быстрой репродукции и размножения всяческих материалов. Как все это зафункционирует, еще не ясно, но по размерам для меня этого достаточно. Надеемся, что у нас будет возможность всегда иметь от 3 до 5 прикомандированных иногородних и иностранных работников, приезжающих на семестр, или два. Вспомогательный персонал будет состоять в значительной части из студентов–практикантов и стажеров, берущихся на год–два. Слабое место всего начинания в том, что оно университетское.

Моя личная работа на ближайшие годы состоит из:

а/ работы, начавшейся с определения информации при помощи рекурсивных функций и самоконструирующихся автоматов, которая все разрастается в разных направлениях,

б/ работы над проблемами средней школы.

Во втором направлении, кажется, неожиданно удалось сделать нечто довольно важное. Сейчас директивные инстанции уже <u>предписывают</u> нам разработать планы средней школы, где общие научные предметы в старших классах будут занимать всего 24–25 часов, а к ним будет /во всех школах!/ добавляться по <u>шесть недельных часов</u> "занятий по выбору", причем обещают, что их организация школам будет обязательна, и школы будут полностью обеспечены средствами на оплату ведущих их преподавателей.

Кроме школы–интерната я руками довольно хороших учителей веду экспериментальное преподавание в самой обычной школе /в Болшеве/, где мы преподаем начала анализа в девятом классе. С двумя учителями я обязан за два года написать учебник по алгебре и началам анализа для IX–X классам, а как председатель соответствующей комиссии - наблюдать, вообще, за коллективами, пишущими по заказу новые учебники /это не "комиссия по математическому образованию" при Математич. Отд. АН, а нечто другое/.

По окончании этих школьных дел к 1967–8 году, а частично и раньше, я с интересом стал бы относиться к институту в Севастополе, или ином подобном месте, правда лишь с намерением

а) проводить там довольно много времени,

б) иметь 2-3 личных сотрудников,

в) быть может, быть одним из руководителей чего–либо подобного институту в Обер–Вольфахе /т.е. института, организующего всякие временные конференции и школы на разные темы/. Если Вы в самом деле что либо такое будете затевать, то возможность моего привлечения в указанных формах, быть может, будет представлять для Вас интерес.

На другие дела /не школьные/ “комиссии по математическому образованию” у меня самого не хватает энергии, и я буду пробовать их переложить на других.

Что же касается Ваших личных планов, то не является ли наиболее серьезной их часть, относящаяся к Москве? Если такие планы станут несколько более ясными, напишите. Естественно, что я готов буду их поддерживать.

Ваш А. Колмогоров

Еще к информации о школьной моей деятельности. Много времени занимает интернат. Из работы в нем в качестве продукта более длительной ценности должны возникнуть:

а) Большой учебник алгебры и начал анализа для математических школ. Он задуман в качестве непосредственного расширения учебника для обычных школ, так что желающие учащиеся обычных школ без лишних усилий смогут в нем читать дополнительные параграфы, примыкающие к обязательной программе.

б) Геометрия для математической школы. Как писать геометрию для старших классов обычной школы я пока мало понимаю и потому не собираюсь писать.

В Севастополе я эти летом провел почти месяц. Это приятный город. Там находится приборостроит. институт /большой ВУЗ с очень серьезными задачами/, “Институт южных морей” /бывш. биостанция/, отделение Инст. Физики Моря, недалеко — Крымская обсерватория. В Крыму, в частности — в Севастополе, хорошие школьники. Причина, видимо, в том, что там учителя более прочно оседают /с собственными домиками/ на школьной работе. Школьники объединены в “Малую Академию Наук Крыма”, почетным членом коей я являюсь. Жил в Севастополе я именно в летнем лагере этой академии.