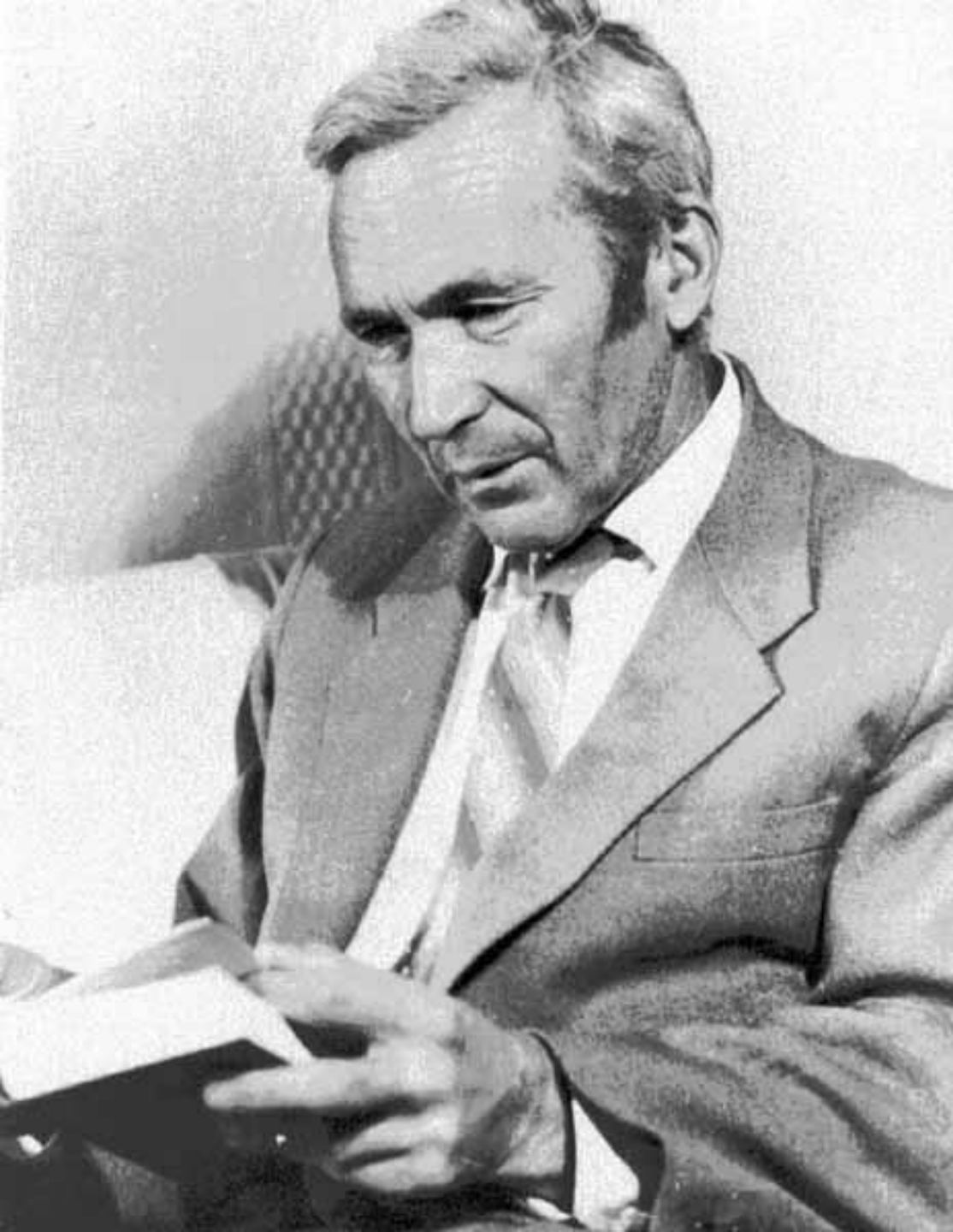
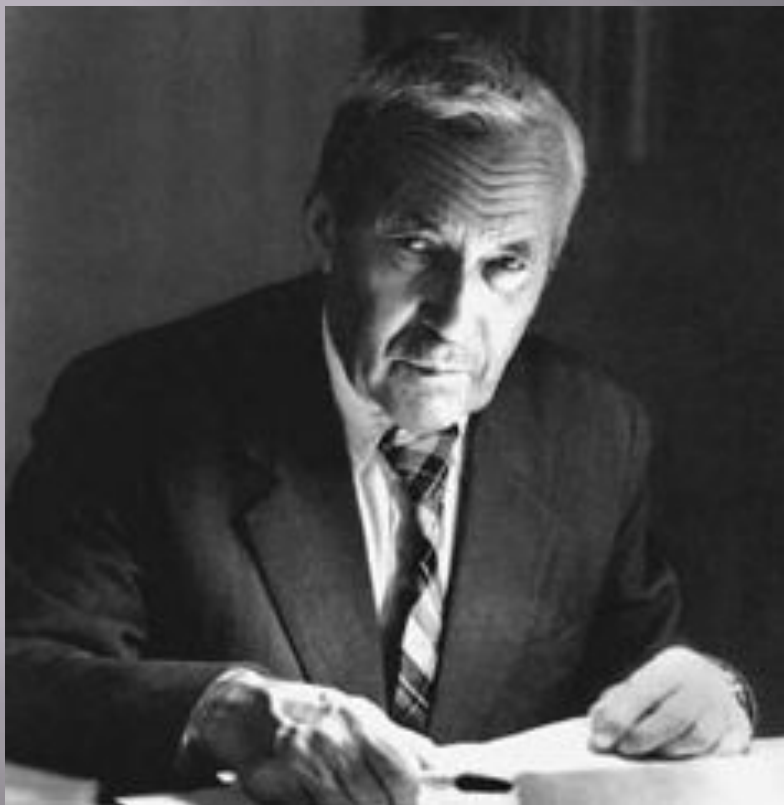




Великие открытия
Андрея Николаевича
Колмогорова



По меткому выражению
одного ученого,
математик — это тот,
кто умеет находить
аналогии между
утверждениями.
Лучший математик —
кто устанавливает
аналогии
доказательств. Более
сильный может
заметить аналогии
теорий. Но есть и
такие, кто между
аналогиями видит
аналогии. Вот к этим
редким
представителям
последних и относится
Андрей Николаевич
Колмогоров — один из
лучших, если не
лучший математик
двадцатого века



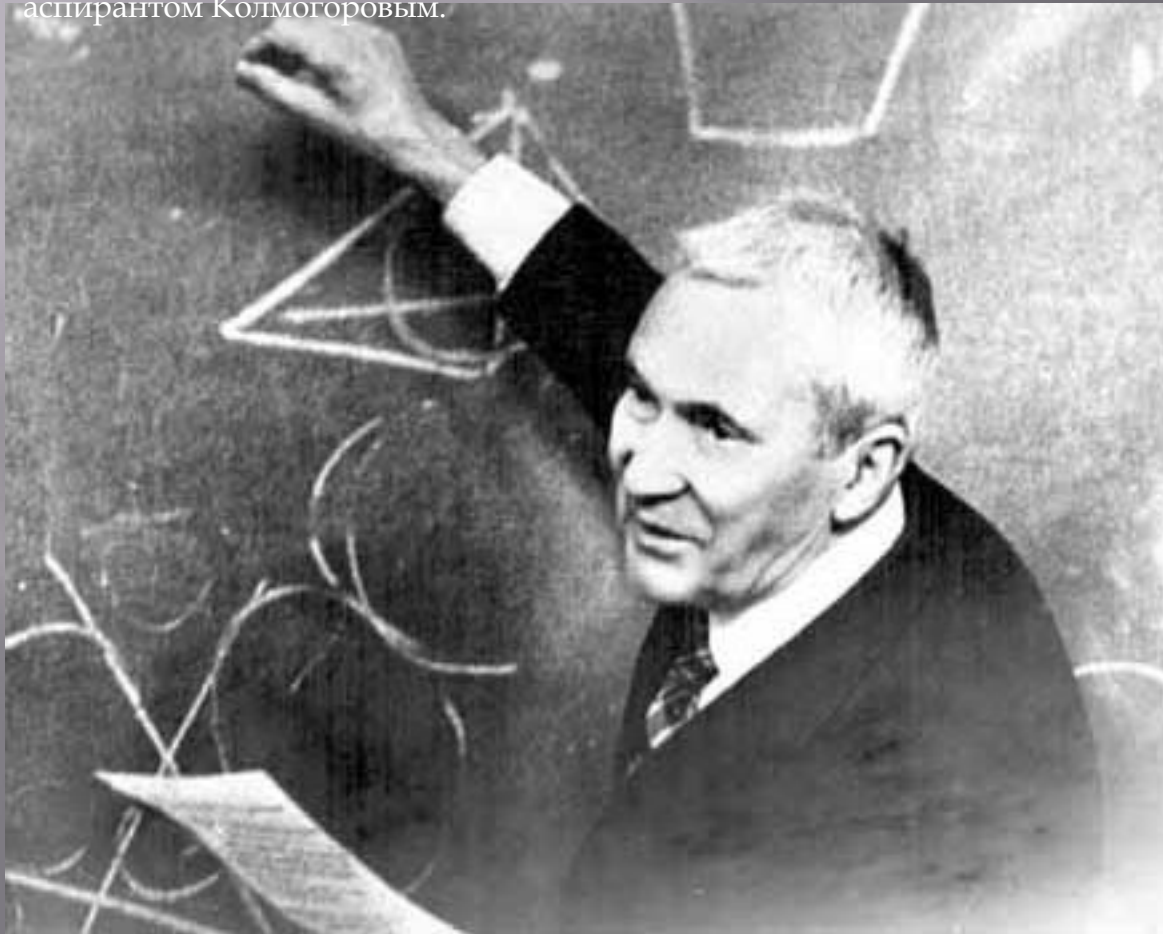
Андре́й Никола́евич Колмого́ров - советский математик, один из крупнейших математиков XX века.

Колмогоров — один из основоположников современной теории вероятностей, им получены фундаментальные результаты в топологии, геометрии, математической логике, классической механике, теории турбулентности, теории сложности алгоритмов, теории информации, теории функций, теории тригонометрических рядов, теории меры, теории приближения функций, теории множеств, теории дифференциальных уравнений, теории динамических систем, функциональном анализе и в ряде других областей математики и её приложений. Колмогоров также автор новаторских работ по философии, истории, методологии и преподаванию математики, известны его работы в статистической физике



Первые публикации Колмогорова были посвящены проблемам дескриптивной и метрической теории функций. Наиболее ранняя из них появилась в 1923 году. Обсуждавшиеся в середине двадцатых годов повсюду, в том числе в Москве, вопросы оснований математического анализа и тесно с ними связанные исследования по математической логике привлекли внимание Колмогорова почти в самом начале его творчества. Он принял участие в дискуссиях между двумя основными противостоявшими тогда методологическими школами — формально-аксиоматической (Д. Гильберт) и интуиционистской (Л.Э.Я Броуэр и Г. Вейль). При этом он получил совершенно неожиданный первоклассный результат, доказав в 1925 году, что все известные предложения классической формальной логики при определенной интерпретации переходят в предложения интуиционистской логики. Глубокий интерес к философии математики Колмогоров сохранил навсегда.

Многие годы тесного и плодотворного сотрудничества связывали его с А.Я. Хинчиным, который в то время начал разработку вопросов теории вероятностей. Она и стала областью совместной деятельности ученых. Наука «о случае» еще со времен Чебышева являлась как бы русской национальной наукой. Ее успехи преумножили советские математики. Особое значение для приложения математических методов к естествознанию и практическим наукам имел закон больших чисел. Разыскать необходимые и достаточные условия, при которых он имеет место, — вот в чем заключался искомый результат. Крупнейшие математики многих стран на протяжении десятилетий безуспешно старались его получить. В 1926 году эти условия были получены аспирантом Колмогоровым.



Андрей Николаевич до конца своих дней считал теорию вероятностей главной своей специальностью, хотя областей математики, в которых он работал, можно насчитать добрых два десятка.

Но тогда только начиналась дорога Колмогорова и его друзей в науке. Они много работали, но не теряли чувства юмора. В шутку называли уравнения с частными производными «уравнениями с несчастными производными», такой специальный термин, как конечные разности, переиначивался в «разные конечности», а теория вероятностей — в «теорию неприятностей».

Норберт Винер, отец кибернетики, свидетельствовал:

«...Хинчин и Колмогоров, два наиболее видных русских специалиста по теории вероятностей, долгое время работали в той же области, что и я. Более двадцати лет мы наступали друг другу на пятки: то они доказывали теорему, которую я вот-вот готовился доказать, то мне удавалось прийти к финишу чуть-чуть раньше их».

И еще одно признание Винера, которое он однажды сделал журналистам: «Вот уже в течение тридцати лет, когда я читаю труды академика Колмогорова, я чувствую, что это и мои мысли. Это всякий раз то, что я и сам хотел сказать».

В 1930 году Колмогоров стал профессором МГУ, с 1933 по 1939 год был ректором Института математики и механики МГУ, многие годы руководил кафедрой теории вероятностей и лабораторией статистических методов. В 1935 году Колмогорову была присвоена степень доктора физико-математических наук, в 1939 году он был избран членом АН СССР.

Незадолго до начала Великой Отечественной войны Колмогорову и Хинчину за работы по теории вероятностей была присуждена Государственная премия.

А 23 июня 1941 года состоялось расширенное заседание Президиума Академии наук СССР. Принятое на нем решение кладет начало перестройке деятельности научных учреждений. Теперь главное — военная тематика: все силы, все знания — победе. Советские математики по заданию Главного артиллерийского управления армии ведут сложные работы в области баллистики и механики. Колмогоров, используя свои исследования по теории вероятностей, дает определение



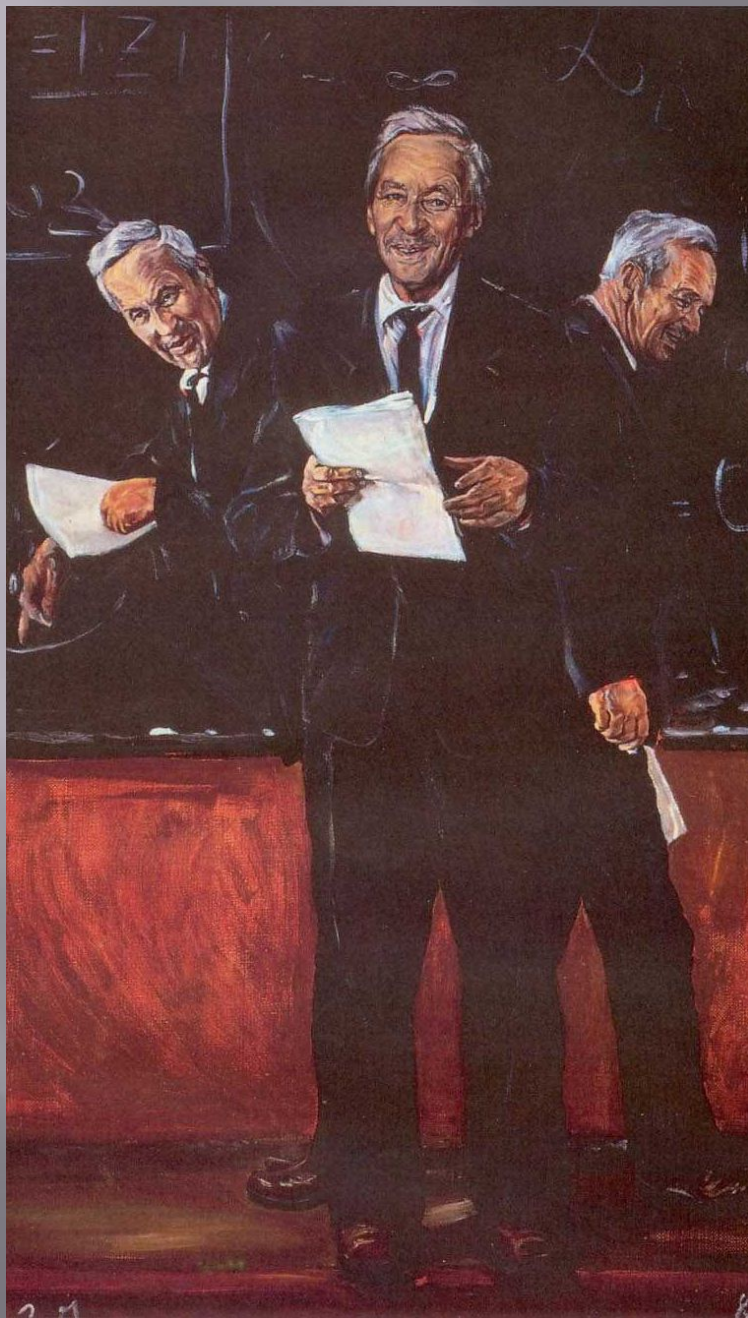


Война завершилась, и Колмогоров возвращается к мирным исследованиям. Трудно даже кратко осветить вклад Колмогорова в другие области математики — общую теорию операций над множествами, теорию интеграла, теорию информации, гидродинамику, небесную механику и т. д. вплоть до лингвистики. Во всех этих дисциплинах многие методы и теоремы Колмогорова являются, по общему признанию, классическими, а влияние его работ, как и работ его многочисленных учеников, среди которых

немало выдающихся математиков, на общий ход развития математики чрезвычайно велико.

Когда одного из молодых коллег Колмогорова спросили, какие чувства он испытывает по отношению к своему учителю, тот ответил: «Паническое уважение... Знаете, Андрей Николаевич одаривает нас таким количеством своих блестящих идей, что их хватило бы на сотни прекрасных разработок».

Замечательная закономерность: многие из учеников Колмогорова, обретая самостоятельность, начинали играть ведущую роль в избранном направлении исследований. И академик с гордостью подчеркивает, что наиболее дороги ему ученики, превзошедшие учителя в научных поисках.



Можно удивляться колмогоровскому подвижничеству, его способности одновременно заниматься — и небезуспешно! — сразу множеством дел. Это и руководство университетской лабораторией статистических методов исследования, и заботы о физико-математической школе-интернате, инициатором создания которой Андрей Николаевич являлся, и дела московского математического общества, и работа в редколлегиях «Кванта» — журнала для школьников и «Математики в школе» — методического журнала для учителей, и научная и преподавательская деятельность, и подготовка статей, брошюр, книг, учебников. Колмогорова никогда не приходилось упрашивать выступить на студенческом диспуте, встретиться со школьниками на вечере. По сути дела, он всегда был в окружении молодых. Его очень любили, к его мнению всегда прислушивались. Свою роль играл не только авторитет всемирно известного ученого, но и простота, внимание, духовная щедрость, которую он излучал.

Круг жизненных интересов Андрея Николаевича не замыкался чистой математикой, объединению отдельных разделов которой в одно целое он посвятил свою жизнь. Его увлекали и философские проблемы, и история науки, и живопись, и литература, и музыка.

Академик Колмогоров — почетный член многих иностранных академий и научных обществ. В марте 1963 года ученый был удостоен международной премии Больцано, которую называют «Нобелевской премией математиков» (в завещании Нобеля работы математиков оговорены не были).

В том же году Андрею Николаевичу присвоили звание Героя Социалистического Труда. В 1965 году ему присуждена Ленинская премия (совместно с В.И. Арнольдом). В последние годы Колмогоров заведовал кафедрой математической логики.

«Я принадлежу, — говорил ученый, — к тем крайне отчаянным кибернетикам, которые не видят никаких принципиальных ограничений в кибернетическом подходе к проблеме жизни и полагают, что можно анализировать жизнь во всей ее полноте, в том числе и человеческое сознание, методами кибернетики. Продвижение в понимании механизма высшей нервной деятельности, включая и высшие проявления человеческого творчества, по-моему, ничего не убавляет в ценности и красоте творческих достижений человека».

