



# АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ КОЛМОГОРОВ-НАУЧНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ

Подготовил:

Чеботков Максим

Руководитель:

Ефремова Татьяна Викторовна

учитель математики МОУ Гимназии №1

г.Балашов, 2014 год

# Ранние годы

- Андрей Николаевич Колмогоров родился 12 апреля (25 апреля по новому стилю) 1903 года в Тамбове, где его мать задержалась по пути из Крыма домой в Ярославль.
- Мать Колмогорова — *Мария Яковлевна Колмогорова* (1871—1903)— умерла при родах. Имя дали по желанию, заранее высказанному мамой: если родится мальчик, назвать Андреем в честь Андрея Болконского, любимого ею литературного персонажа из романа Л. Н. Толстова.
- Отец — *Николай Матвеевич Катаев*, по образованию агроном (окончил Московский сельскохозяйственный институт), принадлежал к партии правых эсеров, был сослан (из Петербурга) за участие в народническом движении в Ярославскую губернию, где и познакомился с Марией Яковлевной; погиб в 1919.



- Мария Яковлева Колмогорова и Катаев Николай Матвеевич

Вера Яковлевна Колмогорова официально усыновила Н.А. Колмогорова в 1810 году. Тётушки Андрея в своём доме организовали школу для детей разного возраста, занимались с ними, для детей издавался рукописный журнал «Весенние Ласточки». В нём публиковались творческие работы учеников — рисунки, стихи, рассказы. В нём же появлялись и «научные работы» Андрея — придуманные им арифметические задачи. Здесь же мальчик опубликовал в пять лет свою первую работу по математике.



■ Вера Яковлевна Колмогорова

- В семь лет мальчика определили в частную гимназию Репман. Это во многом необычная гимназия была основана двумя замечательными женщинами - Евгенией Альбертовной Репман и Верой Федоровной. Андрей уже в те годы обнаруживает замечательные математические способности. Было ещё увлечение историей, социологией. Он окончил её в 1920 году. И не сразу решил стать математиком. Время было голодное и тревожное. Он хотел не только получать знания, но и профессию, ремесло.



- Евгения Альбертовна Репман и Вера Федоровна

# Университет

- Ко времени окончания университета у Колмогорова было уже около 15 статей по теории функции действительного переменного.
- В 1920 году он поступил на математическое отделение Московского университета.
- Как говорил Андрей Николаевич, ему посчастливилось заниматься у П.С. Урысона, П.С. Александрова, В. В. Степанова и Н.Н. Лузина.



- Наибольшее впечатление на Андрея Николаевича производил Н.Н. Лузин. У него было редкое чувство аудитории. Лузин приглашал учеников к себе домой на знаменитые «среды». Он умел зажечь молодежь желанием научного подвига, привить веру в собственные силы, и через это чувство приходило другое — понимание необходимости полной отдачи любимому делу. Колмогоров впервые обратил на себя внимание профессора на одной лекции опровергнув его ошибочное предположение.



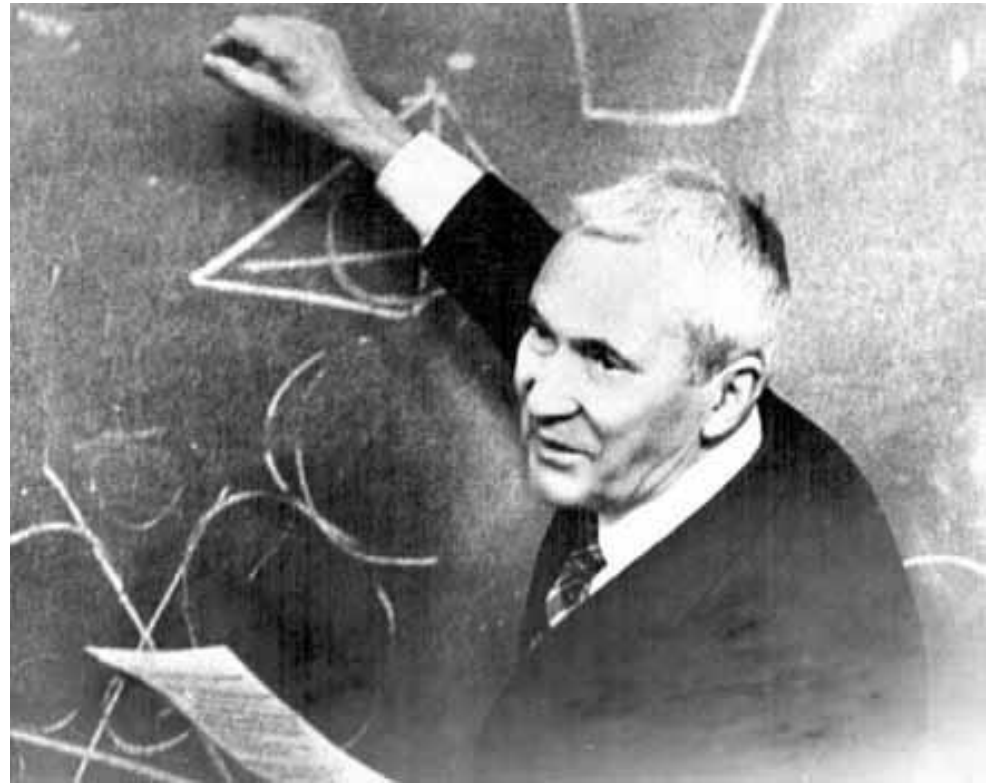
**Николай Николаевич Лузин**

- 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.



# Научная деятельность

- В 1921 году Колмогоров делает первый научный доклад математическому кружку, в котором опровергает одно импровизационное утверждение Н. Н. Лузина, которое он применил на лекции при доказательстве теоремы Коши. Когда же Колмогоров сделал свое первое открытие в области тригонометрических рядов, а в начале 1922 года — по дескриптивной теории множеств, Лузин предложил ему стать его учеником — так Колмогоров вступил в ряды Лузитании.

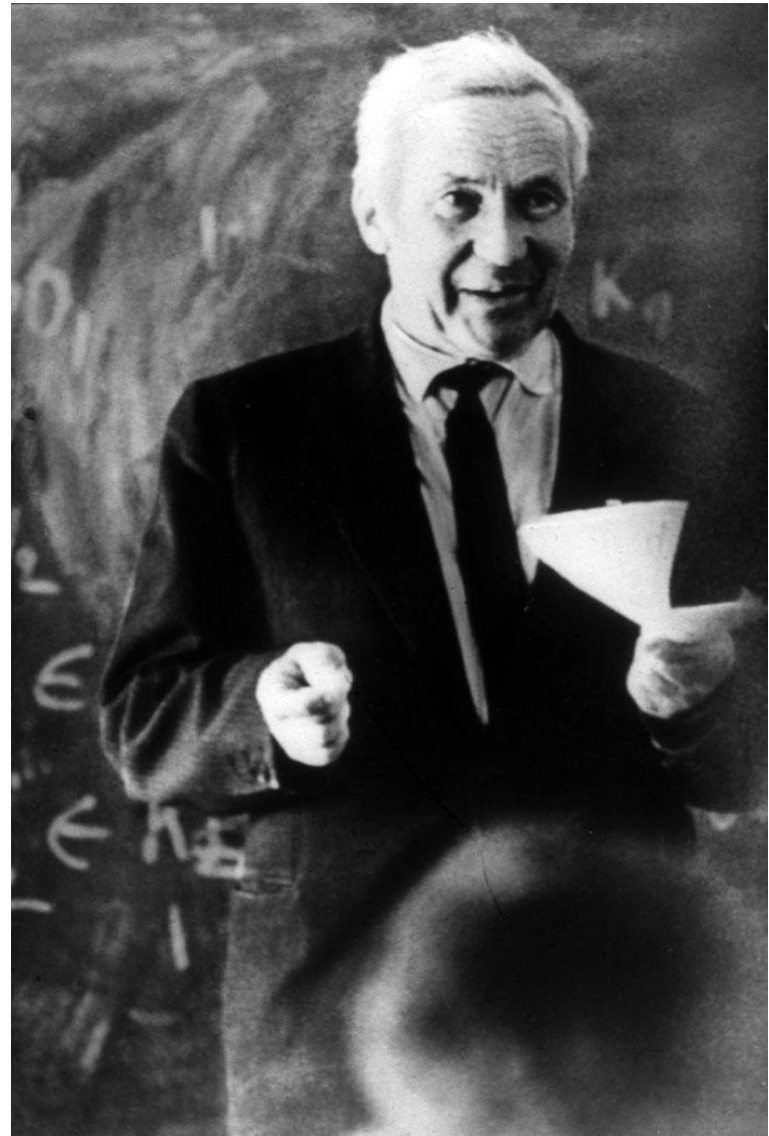




- Летом 1922 года А. Н. Колмогоров строит ряд Фурье, расходящийся почти всюду. Эта работа принесла девятнадцатилетнему студенту мировую известность. Он принял участие в дискуссиях между двумя основными противостоявшими тогда методологическими школами — формально-аксиоматической (Д. Гильберт) и интуиционистской (Л. Э. Я. Брауэр и Г. Вейль). При этом он получил совершенно неожиданный первоклассный результат, доказав, что все известные предложения классической формальной логики при определённой интерпретации переходят в предложения интуиционистской логики



- Особое значение для приложения математических методов к естествознанию и практическим наукам имел закон больших чисел. Крупнейшие математики многих стран на протяжении десятилетий безуспешно старались его получить. В 1926 году эти условия были получены аспирантом Колмогоровым. 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 учёных. А. Н. Колмогоров заложил фундамент современной теории вероятностей, основанной на теории меры.



■ В 1930 году Колмогоров совершает командировку в Германию и Францию. В Геттингене — математической Мекке начала века — он встречается со многими выдающимися коллегами, и прежде всего — с Гильбертом и Курантом. Андрей Николаевич до конца своих дней считал теорию вероятностей главной своей специальностью, хотя областей математики, в которых он работал, можно насчитать 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, переименовывался в «разные конечности», а теория вероятностей — в «теорию неприятностей».



# Педагогическая деятельность

- В 1931 году Колмогоров стал профессором МГУ, с 1933 по 1939 год был директором Института математики и механики МГУ, основал и многие годы руководил кафедрой теории вероятностей механико-математического факультета и Межфакультетской лабораторией статистических методов. Степень доктора физико-математических наук Колмогорову была присвоена в 1935 году без защиты диссертации. В 1939 году в возрасте 35 лет Колмогорова избирают сразу действительным членом наук СССР, членом Президиума Академии и академиком-секретарем (по 1942 год) Отделения физико-математических наук АН СССР.



# Занятия спортом

Колмогоров отчетливо ощущал наличие основы "культура" в примелькавшемся словообразовании "физкультура" и с несомненностью считал физическую культуру (именно физическую культуру, а не спорт) необходимым компонентом человеческой культуры вообще. Состязательным спортом Колмогоров, по его собственным словам, не занимался никогда. Физическим же упражнениям он уделял, пожалуй, не меньше внимания, чем математическим занятиям, и приобщал к ним своих учеников. А за месяц до своего семидесятилетия, в марте 1973 года, Андрей Николаевич купался в горном озере Севан, разложив одежду на заснеженных камнях (чему свидетель автор этих строк). Ближе к восьмидесяти годам, теряя зрение, Колмогоров мучился не столько тем, что ему становится труднее читать, сколько тем, что перестает видеть лыжню.



# Последние годы

- В последние годы Колмогоров заведовал кафедрой математической логики в МГУ и преподавал в ФМШ № 18 при МГУ (ныне — СУНЦ МГУ имени А. Н. Колмогорова). Колмогоров скончался 20 октября 1987 года в Москве. Похоронен на Новодевичьем кладбище.



- Надгробие на могиле А.Н. Колмогорова