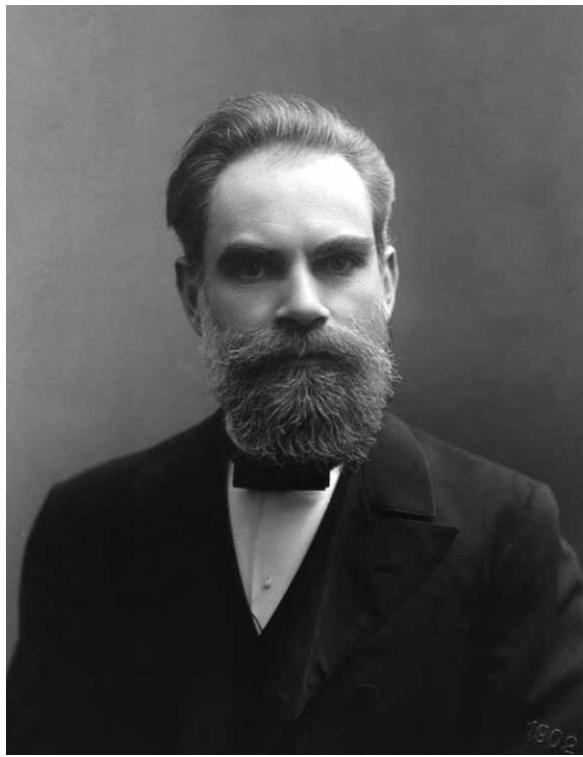


## **Содержание**

6 июня — 165 лет со дня рождения русского математика, механика Александра Михайловича Ляпунова .....	3
25 июня — День изобретателя и рационализатора .....	6
16 июля — 150 лет со дня рождения Рауля Амундсена, норвежского полярного исследователя .....	8
17 июля — День металлурга .....	9
20 июля — 200 лет со дня рождения Грегора Менделя, чешско-австрийского геолога-генетика .....	10
4 августа — 110 лет со дня рождения Александра Даниловича Александрова, российского математика .....	12
7 августа — День железнодорожника .....	15
25 августа — 210 лет со дня рождения Николая Николаевича Зинина, русского химика-органика .....	17

## **6 июня — 165 лет со дня рождения русского математика, механика Александра Михайловича Ляпунова**



Ученый много лет работал над проблемой устойчивости движения механических систем и достиг немалых успехов — в современных математике, физике, механике, астрономии и технике используются сформулированные им методы и приемы решения задач.

Теория устойчивости находит самое широкое применение во многих областях науки и техники. С ее помощью можно рассчитать, как будет вести себя любая находящаяся в движении механическая система любого масштаба. Например, она даст ответы на вопросы, как продолжится полет ракеты при резких порывах ветра или иных воздействиях, как будет двигаться автомобиль после столкновения с другим автомобилем или наезда на камень, как продолжится вращение небесных тел вокруг общего центра масс при возмущениях, оказываемых сторонним объектом, и тому подобные.

Теория устойчивости — это сложнейший математический аппарат, основанный на дифференциальном исчислении. А гениальный математик Ляпунов смог разработать этот аппарат, применить совершенно новые методы решения сложнейших уравнений, описывающих состояние механической системы, а также действующие в ней силы, каждый компонент и различные ее параметры.

Но самое главное, что данная теория — не абстрактная выдумка ученого-математика, она имеет важное практическое значение: дает

ответы на многие вопросы физики, астрономии, механики и других наук.

Александр Ляпунов внес огромный вклад в современные математику и механику, но только за одну теорию устойчивости механических систем он достоин быть причисленным к величайшим ученым мирового масштаба.

### ***Краткая биография***

Александр Михайлович Ляпунов родился 25 мая (6 июня) 1857 года в Ярославле. Его отец, Михаил Васильевич, был известным астрономом. Начальное образование получил дома, после смерти отца (в 1868 году) обучался в семье дяди.

В 1870 году Александр с матерью и братьями переехал в Нижний Новгород, где поступил в гимназию, которую окончил с золотой медалью в 1876-м. После сразу же поступил на естественное отделение физико-математического факультета Санкт-Петербургского университета, однако уже через месяц перевелся на более интересное ему математическое отделение.

После окончания университета (в 1880 году) Ляпунов остался в его стенах для подготовки к профессорскому званию. В 1881-м вышли первые математические научные работы Ляпунова, а в 1882-м он начал работу над магистерской диссертацией. Тему задал его руководитель, знаменитый ученый Пафнутий Чебышев, однако она оказалась настолько сложной, что диссертацию Ляпунов написал лишь спустя 20 лет.

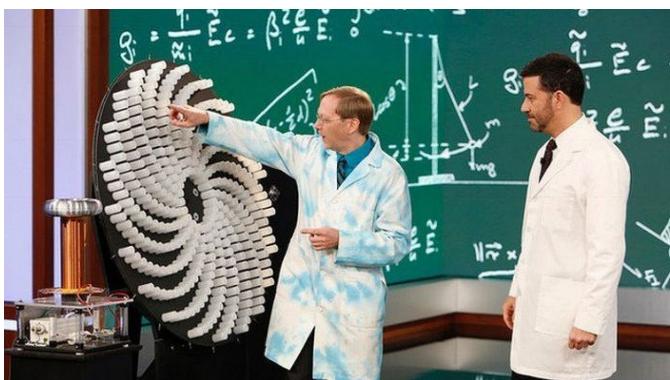
С 1885 года Ляпунов — приват-доцент, в этом же году переезжает из Санкт-Петербурга в Харьков, где занимается преподаванием, но не оставляет и науку. В 1892-м ученый защищает докторскую диссертацию под названием «Общая задача об устойчивости движения». Этому труду суждено было стать фундаментальным и основополагающим в теории устойчивости.

В 1900 году Александр Михайлович Ляпунов стал членом-корреспондентом Санкт-Петербургской академии наук. В 1902-м он возвращается в Санкт-Петербург и активно работает над

различными аспектами теории устойчивости и другими научными проблемами.

В 1917 году из-за болезни жены Ляпунов с семьей переехал в Одессу. 31 октября 1918 года жена умерла, и вечером этого же дня ученый выстрелил себе в голову и в течение трех дней находился в бессознательном состоянии, а 3 ноября скончался в университетской хирургической клинике. Похоронен великий математик на местном городском кладбище.

## **25 июня — День изобретателя и рационализатора**



Ежегодно в последнюю субботу июня в России отмечается День изобретателя и рационализатора.

Праздник был введен в конце 50-х годов прошлого века по предложению

Академии наук СССР и отмечался ежегодно в последнюю субботу июня. Правда официальный статус в СССР этот день получил лишь спустя два десятилетия — Указом Президиума Верховного Совета СССР от 24 января 1979 года он был закреплен как «Всесоюзный день изобретателя и рационализатора». Первоначально праздник представлял собой советское подобие присуждения Нобелевской премии. 25 июня Академия наук рассматривала все рационализаторские предложения, выдвинутые за прошедший год, и отбирала лучшие. Отличившихся изобретателей награждали, вручали государственные награды, давали звания.

Со временем праздник потерял свое первоначальное значение, став просто «профессиональным» праздником изобретателей и рационализаторов, трудящихся на благо Родины. Сейчас он продолжает отмечаться в стране (и по-прежнему, в последнюю субботу июня), но, к сожалению, не с прежней широтой. Хотя в этот день, специальная комиссия при Российской академии наук, как и прежде, представляет список наиболее выдающихся изобретателей на звание «Заслуженный изобретатель Российской Федерации».

Ведь именно российским изобретателям принадлежит авторство многих технических средств, изменившие историю человечества: паровая заводская машина, электрический телеграф, гальваническая копия, радиоприемник и многое другое. А имена Александра Лодыгина (изобретатель лампы накаливания), Александра Попова (изобретатель радио), Бориса Розинга

(изобретатель телевидения), Ивана Ползунова (создатель двухцилиндровой паровой машины), Павла Шиллинга (изобретатель электромагнитного телеграфа), Павла Яблочкива (обладатель первого в мире патента на изобретение электрической лампы), Николая Жуковского (основоположник современной гидро- и аэромеханики) навсегда будут составлять золотой фонд не только российских, но и мировых изобретателей. Кстати, имя известного механика-самоучки Ивана Кулибина даже стало именем нарицательным для обозначения любого русского изобретателя.

**16 июля — 150 лет со дня рождения Рауля  
Амундсена, норвежского полярного  
исследователя**



Амундсен Рауль (1872 — 1928), норвежский полярный путешественник, первый арктический кругосветный мореплаватель, первооткрыватель Южного полюса. Родился близ г. Осло в семье судостроителя из старинного рода мореходов. По настоянию матери поступил на медицинский факультет университета в Осло, но после ее смерти оставил учебу и ушел на торговый флот матросом. В качестве штурмана участвовал в бельгийской антарктической экспедиции А. Жерлаша де Гомери (1897 — 1899). В 1901 стал капитаном дальнего плавания.

Впервые в истории преодолел Северо-Западный проход с востока на запад на парусно-моторной яхте «Йоа» с тремя зимовками (1903 — 1906). Открыл десятки мелких островов в юго-западной части Канадского Арктического архипелага. Участники экспедиции выполнили многочисленные магнитные наблюдения и определили положение Северного магнитного полюса.

В 1911 в Антарктиде Амундсен открыл и первым пересек хребет Куин-Мод. В декабре 1911 покорил Южный полюс.

В 1918-1920 на шхуне «Мод» с двумя зимовками третьим прошел вдоль арктического побережья Евразии, установил точные координаты мыса Челюскин.

Амундсен внедрил в практику полярных экспедиций новые организационные методы и технические средства, в том числе авиацию. 18 июня 1928 на гидросамолете «Латам-47» Амундсен вылетел на поиски итальянской экспедиции У. Нобиле, потерпевшей на дирижабле «Италия» катастрофу в Северном Ледовитом океане, и погиб в районе острова Медвежий в Баренцевом море вместе с пятью членами экипажа.

## **17 июля — День металлурга**



Ежегодно в третье воскресенье июля отмечают свой праздник люди мужественной профессии — металлурги. День металлурга был учрежден 28 сентября 1957 года указом Президиума Верховного Совета СССР.

Так советское правительство отметило важный вклад и заслуги отечественной металлургии в годы Великой Отечественной войны, а также в период восстановления экономики страны в послевоенные годы.

День металлурга подтвердил свой статус в 1980 году и в 1988 году, когда Верховный Совет выпустил повторные указы о праздновании профессионального праздника. Он сохранился в календаре и после распада СССР — причем не только в России, но и в Армении, Белоруссии, Казахстане.

Сегодня этот день отмечают представители разных профессий, каждая из которых так или иначе связана с черной или цветной металлургией: доменщики, сталевары, прокатчики, литейщики, кузнецы и многие другие. Своим этот праздник считают и горняки, которые добывают руду — необходимый компонент для производства металла.

Некоторые из этих профессий существуют на протяжении веков. Археологические находки свидетельствуют, что человек научился обрабатывать металлы еще в пятом-шестом тысячелетии до нашей эры. Еще в античном мире возникло представление о трех веках человечества — каменном, бронзовом и железном, — что лишний раз подчеркивает значимость металлов для развития общества, а также говорит о древней истории металлургического искусства.

## **20 июля — 200 лет со дня рождения Грегора Менделя, чешско-австрийского геолога-генетика**



Грегор Мендель родился 22 июля 1822 в Хайнцендорфе (Австро-Венгрия, ныне Гинчице, Чехия). Учился в школах Хайнцендорфа и Липника, затем в окружной гимназии в Троппау. В 1843 окончил философские классы при университете в Ольмюце и постригся в монахи Августинского монастыря св. Фомы в Брюнне (Австрия, ныне Брно, Чехия). Служил помощником пастора, преподавал естественную историю и физику в школе.

В 1851–1853 был вольнослушателем в Венском университете, где изучал физику, химию, математику, зоологию, ботанику и палеонтологию. По возвращении в Брюнн работал помощником учителя в средней школе до 1868, когда стал настоятелем монастыря. В 1856 Мендель начал свои эксперименты по скрещиванию разных сортов гороха, различающихся по единичным, строго определенным признакам (например, по форме и окраске семян). Точный количественный учет всех типов гибридов и статистическая обработка результатов опытов, которые он проводил в течение 10 лет, позволили ему сформулировать основные закономерности наследственности — расщепление и комбинирование наследственных «факторов». Мендель показал, что эти факторы разделены и при скрещивании не сливаются и не исчезают. Хотя при скрещивании двух организмов с контрастирующими признаками (например, семена желтые или зеленые) в ближайшем поколении гибридов проявляется лишь один из них (Мендель назвал его «доминирующим», «исчезнувшим» («рецессивный») признак вновь возникает в следующих поколениях. (Сегодня наследственные «факторы» Менделя называются генами.)

О результатах своих экспериментов Мендель сообщил Брюнскому обществу естествоиспытателей весной 1865; год спустя его статья была опубликована в трудах этого общества. На заседании не было задано ни одного вопроса, а статья не получила откликов. Мендель послал копию статьи К.Негели, известному ботанику, авторитетному специалисту по проблемам наследственности, но Негели также не сумел оценить ее значения. И только в 1900 забытая работа Менделя привлекла к себе всеобщее внимание: сразу три ученых, Х. де Фриз (Голландия), К.Корренс (Германия) и Э.Чермак (Австрия), проведя почти одновременно собственные опыты, убедились в справедливости выводов Менделя. Закон независимого расщепления признаков, известный теперь как закон Менделя, положил начало новому направлению в биологии — менделизму, ставшему фундаментом генетики.

Сам Мендель, после неудачных попыток получить аналогичные результаты при скрещивании других растений, прекратил опыты и до конца жизни занимался пчеловодством, садоводством и метеорологическими наблюдениями.

Умер Мендель в Брюнне (Австро-Венгрия) 6 января 1884.

## **4 августа — 110 лет со дня рождения Александра Даниловича Александрова, российского математика**



Александр Данилович Александров — советский и российский математик, физик, философ, мемуарист, публицист. Организатор образования и науки в системе высшей школы, Академик АН СССР и РАН, основоположник хроногеометрии, автор ряда монографий, оригинальных трудов по основаниям теории относительности, множества научных статей. Создатель замечательных учебников по геометрии для средней школы и ВУЗов. Издал свои воспоминания

об учёных и философские эссе о моральной ценности науки. Общественный деятель, мастер спорта СССР по альпинизму. Основные научные достижения А. Д. Александрова относятся к геометрии поверхностей, где он открыл методы изучения метрических свойств фигур, породившие новый объект исследования — нерегулярные метрические многообразия, более общие, нежели римановы пространства. Эти методы существенно расширили область геометрических исследований и привели к решению ряда классических проблем теории поверхностей, а также нашли важные применения в теории дифференциальных уравнений и теории упругих оболочек.

Александр Данилович Александров (1912—1999) родился в деревне Волынь Рязанской губернии в дворянской семье. Отец, Даниил Александрович, происходил из старинного дворянского рода, окончил естественное отделение Петербургского университета, участвовал в студенческих волнениях. Мать, Елизавета Иосифовна Бартошевич, происходила из польского дворянского рода, окончила Педагогический институт. Александр с

раннего детства жил в Петербурге, где его отец и мать преподавали в гимназии княгини Оболенской, после революции переименованной в 16-ю единую трудовую школу, директором которой стал Даниил Александров.

В 1929 году Александров поступил на физическое отделение физико-математического факультета Ленинградского государственного университета (ЛГУ), который окончил за 4 года по специальности теоретическая физика.

В 1935 году защитил кандидатскую, а в 1937 году — докторскую диссертации.

Уже в 24 года Александров получил звание доктора наук, в 30 лет стал лауреат Сталинской премии, в 34 года — членкором Академии наук. Также он стал самым молодым ректором в истории Ленинградского университета, заняв эту должность в 40 лет.

Университетом Александров руководил с 1952 по 1964 год. По воспоминаниям современников, на этой должности «он выращивал граждан новой России — смелых, умных, инициативных, открытых для восприятия и осуществления новых идей».

Хрущевская оттепель стала для Ленинградского университета «эпохой Александрова». Университет при нем буквально «возродился из пепла». На филфаке проходили открытые диспуты, на которые стекался весь город, на матмехе — философский семинар, на биофаке читались лекции по генетике, которую травили по всей стране. При нем в ЛГУ прошла выставка художников-неконформистов, наделавшая много шума.

С 1965 года Александров работал в Новосибирском государственном университете зав. кафедрой геометрии и топологии. Заведовал отделом обобщённой римановой геометрии в Институте математики СО АН СССР. Там же создал новое направление в теории дифференциальных уравнений эллиптического типа — геометрическую теорию уравнений. В 1986 году вернулся в Ленинград, работал в Ленинградском отделении Математического института АН СССР (ЛОМИ) заведующим лабораторией геометрии и топологии.

Много сил и энергии А. Д. Александров отдал воспитанию новых кадров. Общеизвестна научная щедрость Александра Даниловича не только как научного лидера, но и как непосредственного руководителя аспирантов и молодых ученых. Он всегда увлекал их, побуждая к творчеству и научному поиску. Идеи, высказанные им на лекциях и семинарах, записанные в его рабочих тетрадях, намеченные в личных разговорах, легли в основу многих работ его учеников.

Последним аспирантом А.Д. Александрова был Григорий Перельман, который в 2002 г. решил проблему Тёрстона, чем, в частности, доказал знаменитую гипотезу Пуанкаре: «Если замкнутое трёхмерное многообразие односвязно, то оно гомеоморфно поверхности четырёхмерного шара».

Скончался Александр Александров 27 июля 1999 года после продолжительной болезни. Похоронен на Богословском кладбище.

## **7 августа — День железнодорожника**



К концу позапрошлого столетия Россия уверенно вышла в мировые лидеры по росту железнодорожной сети. Историки транспорта подсчитали, что в это время ежегодно вводились в строй

по тысяче с лишним вёрст новых дорог. Рельсовые линии выходили на Урал, в Среднюю Азию и Кавказ, а самая дальняя ветвь — Транссиб — протянулась к Тихому океану на рекордных десять тысяч километров.

Неудивительно, что тогдашний министр путей сообщения Михаил Хилков решил учредить специальный железнодорожный праздник. Дату для него выбрали поначалу вполне логичную. А именно — годовщину поездки первого русского поезда: 30 октября 1837 года. Проблема заключалась в том, что в это время в России уже стоит глухая осень, а в Сибири и вовсе зима.

Покопавшись в архивах, авторы проекта назначили празднику другую дату: день рождения императора Николая I, начавшего строительство железных дорог. В период его правления были построены первая прогулочная железная дорога в Царское село, первая всероссийская магистраль от Санкт-Петербурга до Москвы. Император родился в разгар лета, 25 июня (6 июля по новому стилю), и против этой даты уже никто не возражал.

Летом 1896 года отечественные газеты сообщили, что Государь повелеть изволил следующее: «Установить ежегодное празднование годовщины рождения Императора Николая I всеми центральными и местными учреждениями, заведывающими железными дорогами в России».

Стоит отметить, что это был первый железнодорожный праздник не только в России, но и во всей Европе.

В царской России этот день во всех железнодорожных учреждениях считался выходным.

Традиция отмечать День железнодорожника в России продолжалась до самой революции. В 1918-м праздник отменили. Возрождение произошло спустя почти двадцать лет

Уже 29 июля 1936 года вышел экстренный выпуск газеты «Гудок», который начинался с постановления правительства СССР «О праздновании Дня железнодорожного транспорта Советского Союза». День этот был объявлен всенародным праздником, мероприятия по случаю которого были в кратчайшие сроки организованы по всей стране.

Так День железнодорожника получил вторую жизнь. С тех пор День железнодорожника отмечается в первый выходной августа. Традиционно к этому дню приурочено проведение различных торжественных и праздничных мероприятий для всех работников железнодорожного транспорта, когда особенно отмечаются их профессиональные заслуги и достижения отрасли.

## **25 августа — 210 лет со дня рождения Николая Николаевича Зинина, русского химика-органика**



Н.Н. Зинин родился 13 (25) августа в Шуше (Нагорный Карабах). По окончании Саратовской гимназии в 1830 поступил в Казанский университет на физико-математический факультет. Обратил на себя

внимание ректора университета Н.И. Лобачевского, и после защиты диплома в 1833 Зинину было поручено репетиторство по кафедре физики. Преподавал аналитическую механику, гидростатику и гидравлику. В 1836 он защитил магистерскую диссертацию «О явлениях химического сродства» и в следующем году был утвержден адъюнктом химии. В том же году был командирован за границу для подготовки к профессорскому званию. Работал в лаборатории Берлинского университета, во всемирно известной Гисенской лаборатории у Ю. Либиха. По возвращении в Россию по примеру Либиха ввел в учебные планы практические занятия по химии. В 1841 Зинин защитил докторскую диссертацию по работе, выполненной в Германии, и стал профессором кафедры химической технологии Казанского университета.

Экспериментальные исследования Зинина менее чем через год принесли ему мировую славу. Речь идет об открытии восстановления ароматических нитросоединений. Эта реакция послужила основой новой отрасли химической промышленности — анилино-красочной. Значение открытия Зинина кратко и точно выразил Гофман — создатель немецкой анилино-красочной промышленности: «Если бы Зинин не создал ничего более, кроме превращения нитробензола в анилин, то и тогда его имя осталось бы вписаным золотыми буквами в историю химии». Разработка метода синтеза анилина и других ароматических аминов открыла путь к

искусственному получению органических веществ. Зинин нашел также способ искусственного образования так называемых горчичных масел, получил бензидин — исходный продукт для синтеза красителей хлопчатобумажных тканей.

В Казани Зинин основал знаменитую русскую научную школу по органической химии, одним из первых учеников которой стал Бутлеров, а затем — Бекетов, Бородин и др.

В 1847 Зинин получил приглашение возглавить кафедру химии в Петербургской медико-хирургической академии. В 1865 был избран академиком Петербургской Академии наук. Один из организаторов Русского химического общества, его первый президент (1868–1877).

Интересны работы Зинина в области применения нитроглицерина. Уже в 1835 он оценил взрывные качества этого соединения и во время Крымской кампании предложил артиллерийскому ведомству начинять гранаты вместо пороха нитроглицерином.

Умер Зинин в Петербурге 6 (18) февраля 1880.