

КАЛЕНДАРЬ ПАМЯТНЫХ ДАТ



Сентябрь 2024

Содержание

1 сентября — День работников нефтяной и газовой промышленности	3
12 сентября — День программиста	8
14 сентября — 65 лет назад советская автоматическая межпланетная станция «Луна — 2» первой в мире достигла Луны	10
18 сентября — Международный день электронной книги	13
18 сентября — 205 лет со дня рождения французского физика Жана Бернара Леона Фуко	15
25 сентября — 380 лет со дня рождения датского астронома Олафа Кристенсена Рёмера.....	19
26 сентября — 175 лет со дня рождения русского ученого, физиолога Ивана Петровича Павлова.....	22
29 сентября — День машиностроителя.....	27
30 сентября — День Интернета в России.....	29

1 сентября — День работников нефтяной и газовой промышленности



День работников нефтяной и газовой промышленности отмечается ежегодно в первое воскресенье сентября согласно указу Президиума Верховного Совета СССР «Об установлении ежегодного праздника

«Всесоюзного Дня работников нефтяной и газовой промышленности» от 28 августа 1965 года.

Его появление было напрямую связано с началом широкого освоения нефтегазовых месторождений Западной Сибири.

Празднование Дня работников нефтяной и газовой промышленности было закреплено указом Президиума Верховного Совета СССР от 1 октября 1980 года «О праздничных и памятных днях».

В России нефть начали использовать в различных целях еще в петровские времена.

В 1745 году архангельский купец Федор Прядунов построил первый в мире нефтеперегонный завод, где из нефти получали керосин для освещения.

Годом рождения отечественной нефтяной промышленности принято считать 1864 год — год перехода от ручного привода станков для бурения нефтяных скважин к механическому ударному способу (машинному бурению скважин), зачинателем которого был гвардейский полковник Ардалион Новосильцев (1816-1878).

Осенью 1864 года на западе Кубанской области близ Анапы (ныне Краснодарский край) впервые в России было применено механическое ударно-штанговое бурение нефтяных скважин с помощью паровой машины.

В 1865 году буровые работы там прекратились, так как началась разведка нефти на реке Кудако (Кубанская область).

15 февраля 1866 года из скважины, пробуренной механическим путем в долине реки Кудако, забил первый в России фонтан нефти.

Известие об этом привлекло внимание различных кругов российского общества к нефтяному делу. Сибирский промышленник Михаил Сидоров в августе 1868 года приступил к бурению первой нефтяной скважины на Русском Севере на берегу реки Ухты в Печорском крае. В тот же период и в Урало-Волжском регионе также начались первые разведочные работы на нефть с применением машинного бурения.

В начале XX века Россия занимала первое место в мире по добыче нефти.

В 1920-е годы в СССР была осуществлена техническая реконструкция нефтяной промышленности. Так, вращательный (роторный) способ бурения постепенно вытеснял ударное бурение. При добыче нефти стали использоваться глубинные насосы, а с 1924 года — газлифт. За первые 10 лет Советской власти было построено 600 километров нефтепроводов.

В 1930-е годы началось промышленное освоение нефтегазоносного района между Волгой и Уралом. В Среднем Поволжье были обнаружены подземные пласты с крупными запасами природного газа.

В годы Великой Отечественной войны было решено в кратчайшие сроки построить газопровод для обеспечения оборонных предприятий топливом. В 1943 году ввели в эксплуатацию газопровод Бугуруслан — Куйбышев протяженностью 160 километров. В 1946 году по первому в СССР дальнему магистральному газопроводу Саратов — Москва длиной 843 километра с Елшанского месторождения был подан газ на предприятия и в дома москвичей.

1950-1960-е годы характеризовались высоким ростом добычи нефти. Создание между Волгой и Уралом нефтедобывающей базы

обеспечило не только быстрое достижение довоенного уровня добычи нефти, но и дальнейший его подъем. Было проведено техническое перевооружение всей отрасли, созданы и внедрены новые установки для бурения скважин, шарошечные долота, турбобуры, погружные центробежные электронасосы и пр.

Поворотным моментом в развитии нефтяной промышленности СССР стало открытие и освоение месторождений Западной Сибири. В 1964 году началась их промышленная эксплуатация, и менее чем за 10 лет добыча нефти с газовым конденсатом была доведена до 200 миллионов тонн.

В 1970-е годы построены мощные трубопроводы Куйбышев — Лисичанск (1089 километров), Нижневартовск — Курган — Куйбышев (2392), Сургут — Полоцк (3252) и др.

В 1980-х годах нефтяная промышленность СССР — крупная и высокомеханизированная отрасль тяжелой индустрии. Проведена автоматизация промысловых технологических установок, широко распространились индустриальные методы строительства технологических установок. В 1983 году введен в работу газопровод Уренгой — Помары — Ужгород, один из самых протяженных в мире — 4451 километров.

Системное проведение геологоразведочных работ в 1950-1980-х годах позволило открыть к настоящему времени более 900 месторождений нефти и газа, создать развитую инфраструктуру и обеспечить стабильную добычу, транспортировку и переработку углеводородов.

В конце 1980-х годов значимую роль в эволюции отрасли сыграло создание на основе Министерства газовой промышленности СССР государственного концерна «Газпром» (ныне ПАО «Газпром»). Это позволило сохранить газовую отрасль как самостоятельную систему при главенствующей роли государства, обеспечить надежное газоснабжение населения страны, сохранив низкие цены для внутреннего рынка.

Сегодня ПАО «Газпром» — глобальная энергетическая компания. Она располагает самыми богатыми в мире запасами природного газа и является мировым лидером по его добыче.

В начале XXI века произошел мощный толчок в развитии отрасли. Цены на нефть достигали рекордных значений, что сделало ее добычу сверхприбыльной. Это стало ключевым направлением государственной промышленной политики. В настоящее время нефть в России добывают порядка 336 компаний.

В экономике России нефтегазовый комплекс занимает ключевое место, формирует значительную часть валового внутреннего продукта и доходов бюджета, а также потребность в высокотехнологичном оборудовании, программном обеспечении, технологических системах.

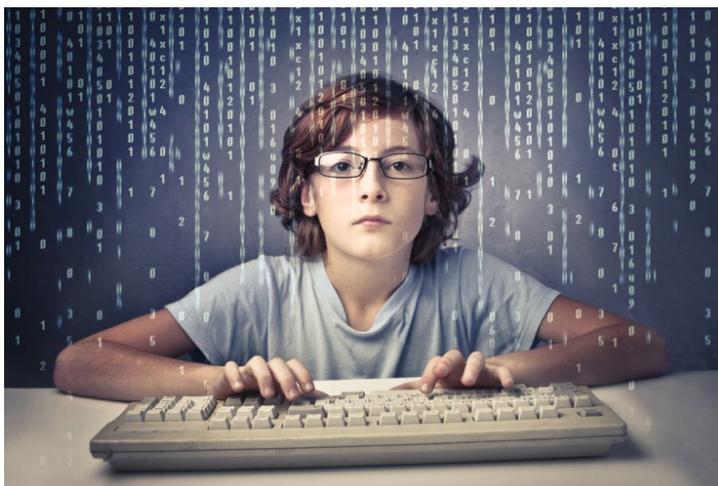
В настоящее время Россия перенаправляет экспорт своей нефти и нефтепродуктов из Европы в Азию. Основные покупатели — Китай, Индия и Турция.

Специалисты отрасли всегда отвечали на вызовы времени сплоченностью и профессионализмом. Энергетическая стратегия России, планы по развитию нефтяной и газовой отрасли будут корректироваться, но стратегические цели остаются неизменными. Это обеспечение потребителей всеми необходимыми энергоресурсами. Для выполнения этой задачи в приоритетах — газификация регионов, увеличение производства продуктов нефтехимии, расширение использования газомоторного топлива на внутреннем рынке, поддержание стабильной добычи нефти и газа для сохранения внутреннего и внешнего спроса на углеводороды. Ведется работа по модернизации предприятий, вводятся в эксплуатацию новые промышленные и инфраструктурные объекты, реализуются масштабные инвестиционные проекты.

Нефтегазовый сектор представляет собой многоуровневую область деятельности, в которой востребованы специалисты с самыми разными навыками и компетенциями. В том числе это профессионалы в области безопасности и логистики, менеджмента, международных отношений, маркетинга и взаимодействия с

государством. Но костяк нефтегазового сектора связан с непосредственными технологическими процессами, изысканиями и добычей сырья. Для всех этих специалистов День работников нефтяной и газовой промышленности — профессиональный праздник и особая дата.

12 сентября — День программиста



День программиста в России был утвержден указом президента РФ 11 сентября 2009 года и отмечается ежегодно в 256 день года 13 сентября, если год високосный — 12 сентября.

Программист — это специалист, который занимается разработкой алгоритмов и компьютерных программ на основе специальных математических моделей.

Дату 256-й день года выбрали сами программисты. 256 (два в восьмой степени) это количество чисел, которые можно выразить с помощью восьмиразрядного байта и максимальная степень числа два, которая меньше 365 (дней в году).

Инициатива учредить День программиста в России принадлежит сотруднику компании «Параллельные технологии» Валентину Балту.

Однозначно установить период зарождения информационного ремесла невозможно. Первые программируемые механизмы существовали еще в 17-18 веках — шарманки и музыкальные шкатулки. Они использовали принцип системы аналогичный перфокарте, поскольку сам звук воспроизводился выступом («кулачком»). Приспособления предусматривали смену мелодий, которых обычно в программе было около 5-8.

Однако, если говорить именно об электронном программировании, то стоит упомянуть аналитическое устройство Чарльза Бэббиджа. Англичанин спроектировал машину, но не сумел воплотить ее в жизнь. Удалось это дочери Джорджа Байрона, Аде Лавлейс. 19 июля 1843 года она написала первую программу для аналитической конструкции Бэббиджа.

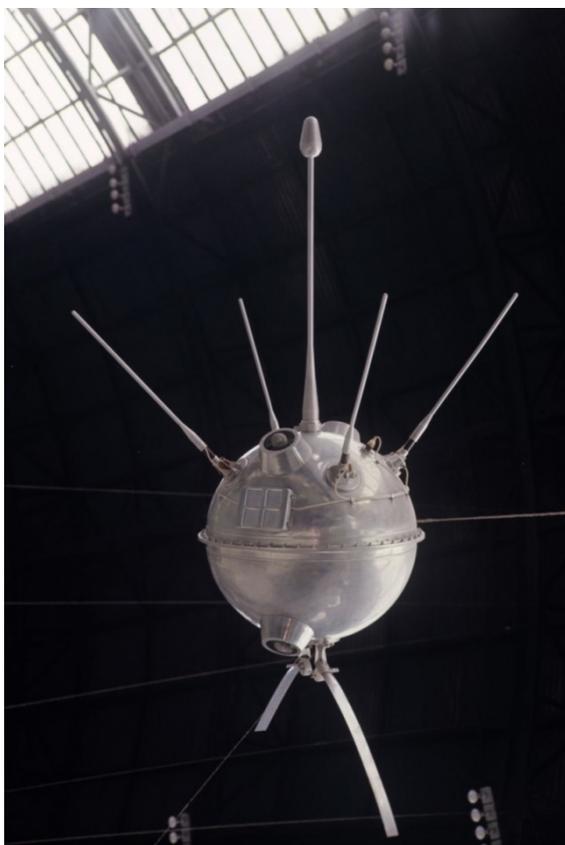
В том же году перевела и аннотировала статью итальянского математика и инженера Луиджи Федерико Менабриа «Элементы аналитической машины Чарлза Бэббиджа». Она же предложила применять аналитическую машину для решения уравнения Бернулли, выражающего закон сохранения энергии движущейся жидкости.

Ни одна из написанных Адой Лавлейс программ так и не была никогда запущена, но среди программистов имя ее увековечено: универсальный язык программирования называется «Ада».

Среди известных программистов мира — создатель самого большого IT-проекта XX века сети Интернет Тим Бернерс-Ли, один из создателей компании Microsoft Билл Гейтс, создатель языка программирования C (Си) и ключевой разработчик операционной системы UNIX Деннис Ритчи, создатель ядра операционной системы GNU/Linux Линус Торвальдс, разработчик и сооснователь поисковой системы Google Сергей Брин, один из ведущих мировых специалистов в сфере информационной безопасности Евгений Касперский, создатель популярной социальной сети Facebook Марк Цукерберг, сооснователь компании «Яндекс» Илья Сегалович и др.

Российская школа программистов сегодня конкурентоспособна в масштабе всего мира и остается одной из лучших. Российские программисты всегда высоко ценились за рубежом — массовая «утечка мозгов» стартовала еще в 1990-х годах. Своими успехами и доминированию на мировых рынках западные компании во многом обязаны талантливым специалистам из России.

14 сентября — 65 лет назад советская автоматическая межпланетная станция «Луна — 2» первой в мире достигла Луны



Впервые в истории осуществила полет к Луне автоматическая станция «Луна-1» (2 января 1959 года). При полете «Луны-1» впервые была достигнута вторая космическая скорость и получены сведения о радиационном поясе Земли и космическом пространстве. Запуск «Луны-1» дал много научной и практической информации в области космических полетов к другим небесным телам, но главная цель — перелет с одного небесного тела на другое — так и не была достигнута.

Все это было учтено при запуске следующего спутника «Луна-2». Длина спутника составляла 5,2 метра, диаметр — 2,4 метра, масса — 390,2 килограмма.

Корпус станции «Луна-2» состоял из двух металлических полушарий. На одном из полушарий были размещены четыре штыревые антенны радиопередатчика, работавшего на частоте 183.6 МГц.

Аппарат не имел собственной двигательной установки. Из научного оборудования на нем были установлены сцинтилляционные счетчики, счетчики Гейгера, магнитометры, детекторы микрометеоритов.

На борту «Луны-2» были помещены три символических вымпела: два в автоматическом межпланетном аппарате и один — в последней ступени ракеты с надписью «СССР сентябрь 1959». Внутри «Луны-2» находился металлический шар, состоящий из

пятигранников-вымпелов, и при ударе о лунную поверхность шар разлетался на десятки вымпелов.

Запуск этой станции впервые осуществлялся не на двух-, а на трехступенчатом носителе с блоком «Е», послужившим основой для создания ракеты для запуска Юрия Гагарина.

Утром 12 сентября 1959 года с космодрома Байконур был осуществлен пуск ракеты-носителя «Восток-Л», которая вывела на траекторию полета к Луне автоматическую межпланетную станцию «Луна-2».

Коррекция траектории ракеты при ее движении к Луне не предусматривалась, поэтому для обеспечения попадания в Луну расчетные значения параметров движения в конце активного участка были выдержаны исключительно точно.

14 сентября в 00 часов 02 минуты 24 секунды по московскому времени «Луна-2» достигла поверхности Луны, совершив первый в истории полет с Земли на Луну.

Автоматический межпланетный аппарат совершил посадку западнее «Моря Ясности», вблизи кратеров Аристил, Архимед и Автолик.

Момент «встречи» с Луной зарегистрировали отечественные и зарубежные обсерватории, было даже сфотографировано поднявшееся пылевое облако.

При запуске «Луны-2» проводились исследования магнитных полей Земли и Луны, поясов радиации, расположенных вокруг Земли, интенсивности и вариации интенсивности космического излучения, тяжелых ядер в космическом излучении, велось изучение газовой компоненты межпланетного вещества и метеорных частиц. Одним из основных научных достижений миссии было прямое измерение солнечного ветра.

Данный запуск подтвердил, что Луна не имеет заметного магнитного поля, и вокруг нее нет радиационных поясов. По мере приближения к лунной поверхности было обнаружено некоторое увеличение концентрации газовой компоненты по сравнению с межпланетным пространством.

После полета «Луны-2» советская программа исследования Луны была продолжена. В октябре 1959 года стартовала автоматическая станция «Луна-3», которая совершила облет Луны и ее фотографирование.

Космические аппараты второго поколения («Луна-4»— «Луна-14») запускались с использованием более совершенных методов, при их запусках отработывались полет к Луне и посадка на ее поверхность («Луна-4» — «Луна-8»), мягкая посадка («Луна-9» и «Луна-13») и перевод на орбиту искусственного спутника Луны («Луна-10» — «Луна-14»).

При запусках космических аппаратов третьего поколения («Луна-15» — «Луна-24») была предусмотрена возможность проведения нескольких коррекций на траектории полета от Земли к Луне и на орбите искусственного спутника Луны.

Аппараты «Луна» обеспечили получение первых научных данных о Луне, создание искусственных спутников Луны, взятие и доставку на Землю проб грунта, транспортировку на поверхность Луны лунных самоходных аппаратов.

18 сентября — Международный день электронной книги



Международный день электронной книги впервые отметили в 2014 году, чтобы привлечь внимание читателей к цифровому книгоизданию.

Инициатором его учреждения стала компания из США OverDrive, которая с 1986 г. занимается дистрибуцией цифрового видео и музыкального контента, научных, публицистических и художественных произведений. Наличие под рукой eBook или планшета с закаченным текстовым файлом существенно упрощает жизнь и позволяет сэкономить на покупке новинок в бумажном виде. Небольшой гаджет вмещает в себя тысячи книг и аудиозаписей, календарь и диктофон, заметки и многое другое. Прототипом цифровой книги считается The readies Боба Брауна. В 1930 г. американский писатель и изобретатель придумал использовать для чтения электронный носитель информации в виде бумажной ленты, на которую наносился текст, и увеличительной линзы. Первый прототип eBook большой популярности не снискал, но навсегда остался в истории. Электронная книга в современном понимании была изобретена в 1971 г. Майклом С. Хартом, который по окончании университета Иллинойса решил загрузить в компьютер культовую «Декларацию независимости».

Одним из ключевых аспектов значимости электронных книг является их роль в обеспечении доступности знаний. Электронные книги позволяют получать информацию и образование без географических ограничений. Люди могут получать доступ к книгам на разных языках, изучать различные темы и расширять свои знания, используя цифровые ресурсы.

Электронные книги обладают преимуществом в удобстве и гибкости. Они могут быть сохранены в электронных устройствах, которые легко переносить с собой. Это позволяет читателям иметь доступ к своей литературной библиотеке в любое время и в любом месте.

С развитием электронных книг появилась возможность внедрения интерактивных элементов, аудио и видео материалов. Это способствует более глубокому и интересному восприятию контента. Кроме того, электронные учебники и образовательные ресурсы могут предоставлять дополнительные возможности для обучения и самопроверки.

Электронные книги также имеют важное значение для сохранения и распространения культурного наследия. Благодаря цифровизации и дигитализации, старые и редкие книги могут быть сохранены в электронном виде и стать доступными для широкой аудитории

В настоящее время порядка 45% россиян в возрасте 12–64 лет читают книги онлайн на смартфонах или компьютерах; примерно треть регулярно слушает аудиокниги (данные исследования Mediascore по изучению книжной онлайн-аудитории в России,). В Топ-10 книжных ресурсов входят сайты электронных библиотек (платных и бесплатных) и ряд книжных онлайн-магазинов. Среди электронных библиотек крупнейшей является электронная библиотека «Литрес».

18 сентября — 205 лет со дня рождения французского физика Жана Бернара Леона Фуко



Жан Бернар Леон Фуко родился в Париже в состоятельной семье. Его отец был издателем и продавцом книг, получившим известность благодаря выпуску большой книжной серии, посвященной истории Франции. Уже в детстве Фуко проявил незаурядные способности — в 13 лет он почти без всяких инструментов мастерил сложные технические игрушки (телеграф, паровую машину и др.) и мастерски управлялся с токарным станком. После окончания Колледжа Станислас в Париже, где он получил степени бакалавра гуманитарных и физических наук, по настоянию отца поступил на Парижский факультет медицины, но увлекся экспериментальной физикой. В 1853 г. на Парижском факультете естественных наук ему была присуждена степень доктора физических наук.

Еще будучи студентом-медиком, Фуко сконструировал прибор для электрического освещения поля зрения микроскопа и вскоре после изобретения фотографии (в конце 30-х гг. XIX в.) стал получать отчетливые снимки объектов под микроскопом. Затем он провел многочисленные опыты для сопоставления интенсивности искусственного и солнечного света, изучения траектории световых лучей, свойств световых волн, скорости света в различных средах. При помощи усовершенствованного вращающегося зеркала доказал, что в воздухе свет имеет более высокую скорость, чем в воде.

Ему принадлежит также изобретение автоматического регулятора света для дуговой электрической лампы, излучающей

свет с помощью электрической дуги — определенного вида разряда в газе. Впоследствии этот регулятор использовался в Парижском оперном театре для имитации восхода солнца. Кроме того, он разработал способ изготовления зеркал для больших рефлекторов и предложил использовать вместо металлических зеркал более легкие и дешевые стеклянные, покрытые пленкой серебра.

Фуко проводил исследования в области электромагнетизма и астрономии. Ученый подробно исследовал вихревые токи (токи Фуко) и открыл явление нагревания металлических тел, вращаемых в магнитном поле, вихревыми токами. Эти исследования нашли применение в разработке электрических (электродинамических) тормозов-замедлителей, которые до наших дней используются при эксплуатации грузовых автомобилей, автобусов, поездов.

Всемирную славу ученому принес его знаменитый опыт с маятником (назван его именем), наглядно демонстрирующий вращение Земли вокруг своей оси. 8 января 1851 года Жан Бернар Леон Фуко, благодаря сконструированному им аппарату, получил доказательство, что Земля вертится. Экспериментируя в подвале собственного парижского дома, Фуко в 2 часа ночи сделал эпохальную запись в рабочем журнале — сконструированный им прибор (в историю науки он войдет как маятник Фуко) наглядно демонстрирует, что Земля вращается. Простой до примитивности агрегат представлял собой пятикилограммовый латунный шар, подвешенный к потолку на двухметровой стальной проволоке. Плоскость качания этого шара поворачивалась. Никаких «оснований» для подобного поведения у маятника нет, так что на самом деле наблюдалось не что иное, как вращение Земли под точкой подвеса тяжелого предмета.³ 3 февраля Фуко продемонстрировал маятник в Парижской обсерватории академикам, получивших письма такого содержания: *«Приглашаю вас понаблюдать за вращением Земли»*. Маятник в парижском Пантеоне представлял собой металлический шар массой 28 кг с закреплённым на нём остриём на стальной проволоке длиной 67 м. Крепление маятника позволяло ему свободно колебаться во всех

направлениях. Под точкой крепления было сделано шестиметровое круговое ограждение, по краю которого была насыпана песчаная дорожка, чтобы маятник в своём движении мог при её пересечении прочерчивать на песке отметки. Чтобы избежать бокового толчка при пуске маятника, его отвели в сторону и привязали верёвкой, после чего верёвку пережгли. Период колебания маятника при такой длине подвеса составлял 16,4 секунд, при каждом колебании отклонение от предыдущего пересечения песчаной дорожки составляло ~3 мм, за час плоскость колебаний маятника повернулась более чем на 11° по часовой стрелке. Никаких обоснований, кроме как вращение Земли, этому явлению быть не могло, заключил Фуко. Эксперимент вошел в историю науки, наглядно подтвердив гипотезу о вращении Земли. Этот маятник находится в Пантеоне по сей день и является одной из самых известных достопримечательностей Парижа.

Самый большой в истории маятник Фуко — с длиной нити 98 метров — находился с 1931 до 1986 года в Исаакиевском соборе в Санкт-Петербурге. Во время проведения экскурсии посетители могли наблюдать за экспериментом: плоскость вращения подвешенного под куполом маятника поворачивалась, и стержень сбивал спичечный коробок на полу. В 1986 году маятник из-за неисправности подвесного механизма сняли и поместили в музей Исаакиевского собора.

Жан Бернар Леон Фуко — автор нескольких сотен научных статей, подготовленных для «Журналь де деба» в 1845-1862 г.

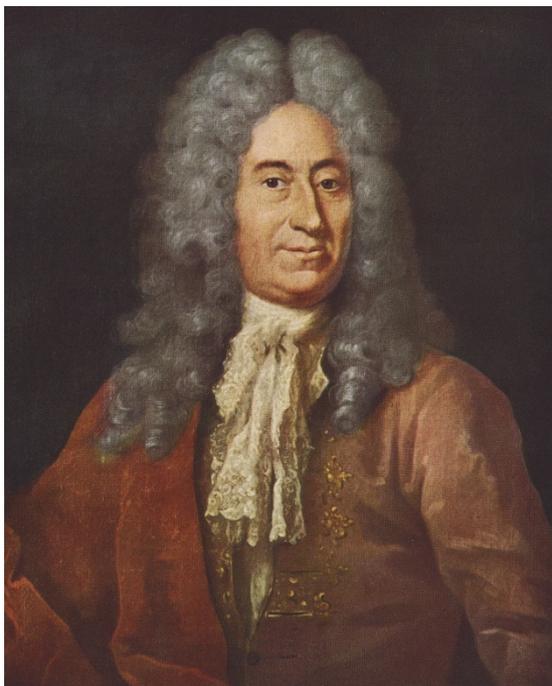
В 1855 г. за экспериментальные исследования в области физики он был удостоен медали Копли — престижной награды Лондонского королевского общества.

Жан Бернар Леон Фуко был офицером ордена Почетного легиона, членом Лондонского королевского общества, Берлинской и Парижской академий наук, членом-корреспондентом Петербургской академии наук.

В середине 1860-х гг. у Фуко проявились симптомы рассеянного склероза. 11 февраля 1868 г. он скончался в Париже в

возрасте 48 лет. Похоронен на кладбище Монмартр в Париже. В начале XX в. его имя было выгравировано на Эйфелевой башне в числе 72 имен самых выдающихся ученых, инженеров и промышленников Франции.

25 сентября — 380 лет со дня рождения датского астронома Олафа Кристенсена Рёмера



Олаф Кристенсен Рёмер, первым измеривший скорость света, родился 25 сентября 1644 года в семье купца. Образование он получил в Копенгагенском университете, где сначала изучал медицину, а затем занялся физикой и астрономией под руководством Э. Бартолина. В 1671 г. французский астроном Ж. Пикар, приехавший в Данию для определения географических координат знаменитой обсерватории Т. Браге, пригласил Ремера для работы в Парижской обсерватории. Ремер принял приглашение.

В Париже Ремер не только проводил разнообразные астрономические наблюдения, но и участвовал в решении ряда технических проблем (принимал участие в создании фонтанов Версаля), а также обучал математике наследника французского престола. Работая в Обсерватории, в 1676 г. он сделал открытие первостепенной важности — доказал конечность скорости света.

После возвращения на родину Ремер занял кафедру математики столичного университета и продолжил астрономические исследования. Он создал первоклассную обсерваторию, где провел наблюдения, позволившие определить положение свыше 1000 звезд, которые были впоследствии использованы для установления собственных движений ряда звезд. Ремер уделял много внимания созданию новых астрономических приборов. Он изобрел и изготовил пассажный инструмент, имевший точно разделенный круг, создал меридианный круг, усовершенствовал микрометр, построил ряд других инструментов. Авторитет Ремера в точном приборостроении был очень высок. Сам Лейбниц советовался с ним

относительно оборудования обсерватории. К сожалению, инструменты Ремера погибли во время пожара.

Из инструментов, изобретённых Рёмером, большим распространением в конце XVII века пользовался микрометр, употребляемый при наблюдении затмений. С помощью придуманных инструментов Рёмер произвёл целый ряд исследований: определил склонения и прямые восхождения более 1000 звёзд; делал в течение 17 или 18 лет наблюдения, которые, по его мнению, должны были привести к определению годичных параллаксов неподвижных звёзд.

Как королевский математик Рёмер разработал национальную систему мер и весов для Дании, которую ввели 1 мая 1683 года. Рёмеру принадлежит заслуга введения в Дании в 1700 году григорианского календаря.

Долгое время философы и учёные считали, что свет распространяется мгновенно на любые расстояния. Убедиться в том, что скорость света — хотя и очень большая, но измеримая величина, дала возможность астрономия, получившая в своё распоряжение изобретённый в начале XVII века телескоп. Олаф Ремер первым измерил скорость света. Результаты его работы были опубликованы в 1676 году.

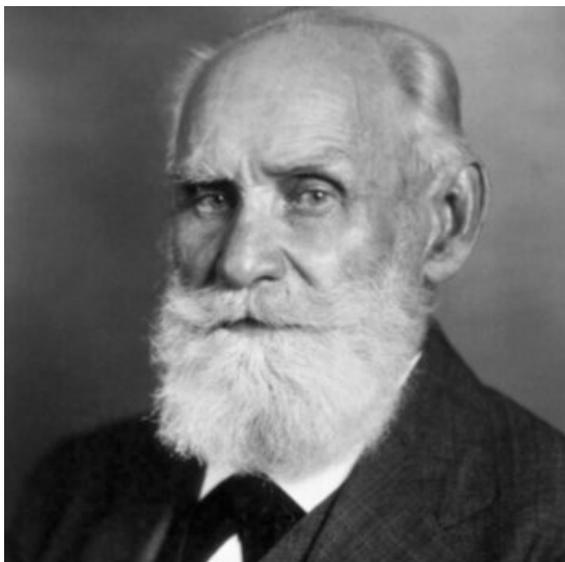
До XVII века делались попытки проверки конечности скорости света через наблюдения лунного затмения. При конечной скорости света должна быть задержка между положением Земли относительно Луны и положением земной тени на поверхности Луны, но такой задержки не фиксировалось — скорость света слишком велика, чтобы эту задержку можно было заметить с помощью существовавших тогда методов.

Но наблюдение за таким достаточно удалённым от Солнца объектом как Юпитер показало, что время между затмениями спутников Юпитера меньше, когда расстояние от Земли до Юпитера уменьшается, и больше, когда это расстояние увеличивается. Рёмер понял, что такой эффект можно объяснить разницей во времени, которое необходимо свету, чтобы дойти от Юпитера до Земли, при

изменении расстояния между ними. Согласно расчётам Рёмера, скорость света оказалась равной 220 000 км/с — очень близкой к современному значению. В 1728 году, открытие абберации света позволило подтвердить конечность скорости света и уточнить её оценку: ее значение составило 308 000 км/с. В 1809 году было вычислено время, необходимое свету на преодоление расстояния от Солнца до Земли, равное 8 мин и 12 с. Наиболее точное измерение скорости света было проведено в 1975 году на основе эталонного метра. Согласно этому измерению, скорость света — $299\,792\,458 \pm 1,2$ м/с

Олаф Ремер скончался 19 сентября 1710 г. в Копенгагене. Его именем была названа улица в Копенгагене. В 1935 г. Международный астрономический союз присвоил его имя кратеру на видимой стороне Луны.

26 сентября — 175 лет со дня рождения русского ученого, физиолога *Ивана Петровича Павлова*



Иван Петрович Павлов — российский и советский физиолог, создатель учения о высшей нервной деятельности и современных представлений о процессе пищеварения, новатор хирургической физиологии, основатель крупнейшей отечественной физиологической школы, академик Академии наук (1907); первый российский лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине (1904).

Иван Петрович Павлов родился 160 лет назад — 26 сентября 1849 года в г. Рязани. Мать — Варвара Ивановна, происходила из семьи священника рязанской Николо-Высоковской церкви. Отец — Петр Дмитриевич Павлов, священник, выпускник Рязанской семинарии.

По желанию родителей юный Иван посещал начальный курс духовной семинарии, а в 1860–1864 году обучался в Рязанском духовном училище.

С первых лет обучения мальчика заинтересовали естественные науки: его настольной книгой стал труд Георга Генри Леви «Физиология обыденной жизни», обнаруженная в отцовской библиотеке.

Увлечшись естественными науками, в 1870 году Павлов поступил в Петербургский университет на естественное отделение физико-математического факультета. Его интерес к физиологии возрос после того, как он прочитал книгу Ивана Сеченова «Рефлексы головного мозга», но освоить этот предмет ему удалось только после того, как он прошел обучение в лаборатории профессора Ильи Циона, изучавшего роль депрессорных нервов. Цион выяснял

влияние нервов на деятельность внутренних органов, и именно по его предложению Павлов начал свое первое научное исследование — изучение секреторной иннервации поджелудочной железы.

Эта работа принесла ему и его однокурснику Михаилу Афанасьеву золотую медаль университета.

После получения в 1875 году звания кандидата естественных наук, Павлов поступил на третий курс Медико-хирургической академии в Санкт-Петербурге (впоследствии реорганизованной в Военно-медицинскую академию), где надеялся стать помощником Ильи Циона, который незадолго до этого был назначен ординарным профессором кафедры физиологии. Однако вскоре после этого Цион, столкнувшись с негативным отношением к себе со стороны коллег и студентов, уехал из России. Отказавшись работать с его преемником, учеником Сеченова Иваном Тархановым, Павлов в 1876–1878 годах работал на кафедре физиологии ветеринарного отделения Медико-хирургической академии в лаборатории профессора Константина Устимовича, ученика известного немецкого физиолога Карла Людвига.

Именно здесь Павлов выполнил ряд работ по физиологии кровообращения, в ходе которых проявились зачатки его революционного метода изучения функций организма в их естественной динамике без применения наркоза.

Летом 1877 года Павлов по рекомендации Устимовича уехал в университет немецкого города Бреслау (ныне Вроцлав, Польша) для работы с профессором Рудольфом Гейденгайном, специалистом в области пищеварения.

В 1878 году видный русский врач-терапевт и общественный деятель Сергей Боткин предложил ему место в физиологической лаборатории при его клинике. В первое время Павлов числился там лаборантом, хотя фактически руководил всеми фармакологическими и физиологическими исследованиями. В том же году он начал исследования по физиологии пищеварения, которые продолжались более двадцати лет.

В 1879 году Павлов с годичным запозданием, которое было связано с интенсивной научной работой, сдал выпускные экзамены в Медико-хирургической академии и получил медицинскую степень.

В 1881 году Павлов женился на своей давней знакомой Серафиме Карчевской, выпускнице Педагогических курсов, с которой познакомился еще во время учебы в университете. Родители жениха, намеревавшиеся женить сына на дочери состоятельного петербургского чиновника, были против брака с Карчевской, однако молодые люди втайне от них обвенчались в Ростове-на-Дону при содействии родственников невесты. Счастливый брак подарил Ивану и Серафиме Павловым четырех сыновей и дочь.

В 1883 году Павлов защитил диссертацию на соискание степени доктора медицины, посвященную описанию нервов, контролирующих функции сердца. Руководство Медицинско-хирургической академии предложило Павлову должность приват-доцента, но он отказался от этого назначения и в 1884 году уехал в Германию для совершенствования знаний. В Лейпциге и Бреслау он стажировался в лабораториях Рудольфа Гейденгайна и Карла Людвига, а также работал под руководством известных физиологов Германа Гельмгольца и Эмиля Дюбуа-Реймона.

В 1886 году Павлов вернулся в Россию и был назначен руководителем лаборатории петербургской клиники Боткина, где поработал до конца 1890 года.

К 1890 году труды Ивана Павлова получили признание со стороны ученых всего мира. В этот период он достиг выдающихся результатов в области изучения физиологии кровообращения и пищеварения, в разработке некоторых актуальных вопросов фармакологии, в усовершенствовании своего незаурядного экспериментального мастерства, а также в приобретении навыков организатора и руководителя коллектива научных работников.

В 1890 году Павлов был избран профессором и заведующим кафедрой фармакологии Военно-хирургической академии. С 1891 года он заведовал физиологическим отделом Института

экспериментальной медицины, организованного при его деятельном участии; с 1895 по 1925 год одновременно оставался руководителем физиологических исследований в Военно-медицинской академии.

В Институте экспериментальной медицины были выполнены классические работы Павлова по физиологии главных пищеварительных желез, а также значительная часть его работ по условным рефлексам, обессмертивших имя Павлова и прославивших отечественную науку.

В 1901 году Павлов был избран членом-корреспондентом, а в 1907 году — действительным членом Академии наук. В начале конце XIX — начале XX века Павлов был избран членом академий ряда стран и почетным доктором многих университетов.

В 1903 году Павлов сделал доклад на XIV Международном медицинском конгрессе в Мадриде, произведший большое впечатление на мировое научное сообщество. В докладе были впервые сформулированы принципы физиологии высшей нервной деятельности.

В 1904 году Нобелевский комитет принял решение о присуждении Ивану Павлову Нобелевской премии в области физиологии и медицины с официальной формулировкой «за работу по физиологии пищеварения». Павлов стал первым российским ученым, удостоенным этой награды.

События 1917 года Павлов встретил в Петербурге в ранге авторитетнейшего специалиста отечественной и мировой медицины. В годы Гражданской войны он отклонил предложение Королевской шведской академии наук о переезде в Стокгольм, несмотря на то, что ему был обещан собственный институт в пригороде скандинавской столицы.

Советское правительство сделало все для того, чтобы удержать Павлова от эмиграции. В 1921 году Владимир Ленин издал постановление, в котором отметил «исключительные научные заслуги академика Павлова, имеющие огромное значение для трудящихся всего мира», а специальной комиссии поручалось «в кратчайший срок создать наиболее благоприятные условия для

обеспечения научной работы академика Павлова и его сотрудников».

В 1925 году физиологическая лаборатория Академии наук была реорганизована в Физиологический институт Академии наук СССР (ныне носящий имя Павлова). Прославленный ученый руководил этим институтом со дня его основания и до конца своих дней.

В 1929 году к его 80-летию в деревне Колтуши под Ленинградом начала работать биостанция Института экспериментальной медицины — специальный научный институт-городок, единственное в мире научное учреждение такого рода, прозванный «столицей условных рефлексов». Осуществилась и давняя мечта Павлова об органической связи между теорией и практикой: при его институтах образовались клиники нервных и психических заболеваний. Началось регулярное издание научных трудов лаборатории Павлова. В 1934 году с особым размахом был отпразднован его 85-летний юбилей.

Научное творчество Павлова оказало огромное влияние на развитие смежных областей медицины и биологии, оставило заметный след в психиатрии. Под влиянием его идей сформировались крупные научные школы в терапии, хирургии, психиатрии, невропатологии.

22 февраля 1936 года во время очередной поездки в Колтуши для работы в своем научном городке, Павлов простудился и заболел воспалением легких. Несколько дней ход его болезни не вызывал особой тревоги, однако к вечеру 26 февраля состояние ученого ухудшилось: врачи констатировали дальнейшее распространение пневмонии, падение температуры, ослабление сердечной деятельности. 27 февраля Павлова не стало.

Иван Петрович Павлов похоронен в Санкт-Петербурге на «Литераторских мостках» — мемориальном участке Волковского кладбища.

29 сентября — День машиностроителя



В последнее воскресенье сентября в России отмечают **День машиностроителя**. Этот профессиональный праздник был установлен еще Указом Президиума Верховного Совета СССР от 1 октября 1980 года № 3018-Х «О праздничных и памятных днях».

Впервые машиностроение было выделено в отдельную отрасль промышленности еще в 18-м столетии. В Англии начали производить «машины для производства машин», что и вывело машиностроение на совершенно иной уровень. Именно развитие машиностроения дало толчок к зарождению промышленного капитализма, что полностью перестраивало все общественные и производственные отношения. К сожалению, в России в 18-м столетии машиностроение было выражено довольно слабо, оно очень зависело от импорта оборудования и работали на нем, главным образом иностранные специалисты. Считается, что первым машиностроительным заводом в стране было предприятия Франца Берда в Санкт-Петербурге. В 1804 году на нем запустили производство паровых двигателей, а затем собирали машины для судостроения и железных дорог.

Машиностроение — ключевая отрасль экономики любой развитой страны, ее промышленный и интеллектуальный потенциал. Благодаря машиностроителям мы имеем станки, ядерные реакторы, космические корабли, автомобили, самолеты, подводные лодки. В состав российского машиностроения входят транспортная, тяжелая и электронная промышленность. В динамично растущий сегмент транспортного машиностроения России входят предприятия авиакосмической, автомобильной и судостроительной

промышленности. К тяжелому машиностроению относятся предприятия металлургии, энергетики, а также сырьевые компании.

Современное машиностроение — это отрасль высоких технологий, где ведётся работа по инновационному развитию, решают масштабные задачи, связанные с внедрением инструментов цифровой трансформации, совершенствованием машин и оборудования, использованием гибких технологий, модернизацией материально-технической базы.

Специалисты-машиностроители обеспечивают устойчивую работу потребительского рынка. Именно от них зависят важнейшие показатели ВВП, а также производительность труда в других отраслях. В машиностроении занято несколько миллионов человек.

В России существует почетное звание «Заслуженный машиностроитель». В большинстве случаев его присваивают после 15-20 лет непрерывной работы в отрасли. Причем подписывает приказ о награждении президент. Списки ему передает специальная комиссия по наградам. Нагрудный знак отлит из серебра.

30 сентября — День Интернета в России



Ежегодно 30 сентября в России отмечается День интернета. Празднование этого дня было инициировано в 1998 году фирмой IT Infoart Stars, которая разослала фирмам и организациям предложение назначить 30 сентября Днем

интернета и провести перепись «населения Рунета» — на тот момент насчитали один миллион пользователей.

Интернет появился в конце 1960-х годов, развившись из сети Arpanet министерства обороны США. Изначальной целью было использование возможностей сразу нескольких больших компьютеров и объединение их в одну сеть. В октябре 1969 года с помощью военно-научной сети были переданы первые данные.

В нашей стране доступ к интернету появился в начале 1980-х годов. Тогда им могло пользоваться ограниченное число людей. Сегодня интернет-пользователей в России более 127 млн человек, что составляет почти 88% населения. В среднем россияне ежедневно проводят в интернете 3 часа 40 минут, при этом основная доля времени интернет-потребления приходится на мобильные устройства. В самой младшей возрастной группе, от 12 до 17 лет, время в интернете достигает шести часов в день. С увеличением возраста аудитории время интернет-потребления снижается, в старшей возрастной группе (65+ лет) оно составляет 1 час 14 минут. Больше половины времени, проведенного в интернете, россияне тратят на социальные сети (21%), просмотр видео (18%) и мессенджеры (15%).

В Сети совершают покупки, знакомятся, общаются, смотрят кино, работают и учатся. Также с помощью интернета пользователи

могут получать государственные услуги и решать свои повседневные вопросы.

Согласно опросу ВЦИОМ, россияне считают интернет одним из самых важных технических изобретений последних десятилетий, наряду с гаджетами, смартфонами, ноутбуками, военной техникой и изобретениями в космической сфере