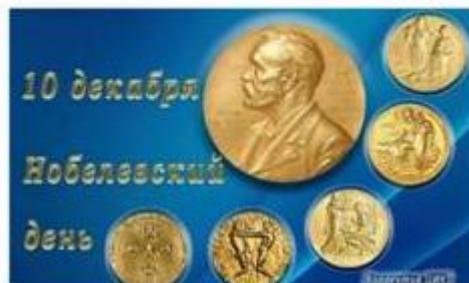


# КАЛЕНДАРЬ ПАМЯТНЫХ ДАТ



**ДЕКАБРЬ 2024**

## Содержание

1 декабря - 110 лет со дня рождения профессора БИТМа-БГТУ Евгения Николаевича Никольского.....	3
4 декабря - День информатики в России.....	7
10 декабря - День вручения Нобелевской премии.....	10
12 декабря - 180 лет со дня рождения учёного в области мостостроения Леопольда Федоровича Николаи .....	15
13 декабря - 300 лет со дня рождения физика Франца Ульрих Эпинуса.....	17
22 декабря - День энергетика.....	20
26 декабря - 155 лет со дня рождения инженера-энергетика Генриха Осиповича Графтио .....	22

**1 декабря**  
**110 лет со дня рождения профессора**  
**БИТМ – БГТУ**  
**Евгения Николаевича Никольского**



Евгений Николаевич Никольский родился 1 декабря 1914 г. в городе Бежица. Отец - Никольский Николай Николаевич (1881 - 1959), родился в городе Брянске, окончил в городе Николаеве техническое училище, получив квалификацию техника-строителя. Мать - Никольская (Шефлер) Альма Вильгельмовна (1888-1950), родом из Прибалтики. В семье было еще два сына - Лев Николаевич, 1913 года рождения, и Николай Николаевич, 1917 года рождения.

В Бежице Е.Н. Никольский поступил в школу-девятилетку, где проучился до восьмого класса. Одновременно учился в музыкальной школе по классу скрипки. В старших

классах в рамках борьбы с безграмотностью проводил занятия с неграмотными. В связи с реформой средней школы школы-девятилетки были закрыты. Для поступления в вуз необходимо было закончить рабфак. Е.Н. Никольский поступил в фабрично-заводское училище при заводе «Красный Профинтерн» на специальность электросварщика.

Свою трудовую деятельность Евгений Николаевич начал после окончания ФЗУ в 1930 году электросварщиком в цехе большегрузных вагонов завода «Красный Профинтерн» (Брянский машиностроительный завод). В августе 1931 г. он поступил на вечернее отделение Бежицкого рабфака, продолжая работать на заводе.

После окончания рабфака Е.Н. Никольский в 1933 году поступил в Бежицкий машиностроительный институт (ныне Брянский государственный технический университет) на специальность «Вагоностроение». В своих воспоминаниях Е.Н. Никольский высоко оценивает лекции своих преподавателей Е.Д. Гриневского, Г.П. Завьялова, М.Ю. Камен, В.П. Мейера, Г.П. Погодина-Алексеева. Во время учебы активно участвовал в художественной самодеятельности, играл в джазовом ансамбле. На 3-м курсе начал работать на полставки лаборантом на кафедре, принимал участие в оборудовании лаборатории вагоностроения. На старших курсах Е.Н.

Никольский начал активно интересоваться теорией вагоностроения. В курсовом проекте предложил оригинальную конструкцию тележки с принципом стабилизации. Читал много литературы по специальности. Практику проходил на Ленинградском вагоностроительном заводе им. Егорова. В дипломном проекте спроектировал вагон с кузовом типа монокок с бесчелюстной тележкой со стабилизатором.

После окончания института несколько месяцев провел на сборах резервистов, в ноябре 1938 г. был направлен на Калининский вагоностроительный завод, где трудился инженером-конструктором и руководителем расчетно-экспериментальной группы до июня 1941 года.

В июне 1941 года по комсомольскому призыву вступил в Красную армию. С 25 июля 1941 г. по 10 сентября 1941 г. младший лейтенант Е.Н. Никольский воевал в составе 369 гаубичного артиллерийского полка 122 стрелковой дивизии на Кандалакшском направлении Карельского фронта. 10 сентября 1941 г. был тяжело ранен, лечился в эвакогоспитале 2527, получил инвалидность 2-й группы. В ноябре 1943 г. был демобилизован.

После демобилизации Евгений Николаевич Никольский поступил в аспирантуру по специальности «Вагоностроение» в Бежицком институте транспортного машиностроения, с которым связана вся его последующая жизнь. По воспоминаниям Ларисы Сергеевны – жены Е.Н. Никольского – диссертация писалась при копилке с двумя фитилями, сделанной из банки из-под американской колбасы.

В 1946 году в ЦНИИ МПС Е.Н. Никольский успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «О работе хребтовой балки в вагонах В-39 и К-41 под действием собственного веса конструкции и полезной нагрузки. С 1946 года Е.Н. Никольский – доцент БИТМа. После смерти проф. Е.Д. Гриневского, в 1949 – 1952 гг. Е.Н. Никольский исполнял обязанности зав. кафедрой «Теория вагоностроения».

Работая над проблемами прочности кузовов вагонов, Е.Н. Никольский в 1957 году на Совете Московского института инженеров железнодорожного транспорта успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук на тему «К вопросу о методах исследования напряженности состояния кузова пассажирского вагона типа замкнутой оболочки с вырезами»; в 1959 году утвержден в ученом звании профессора. С 1959 по 1979 год бессменно работал заведующим кафедрой «Вагоностроение» БИТМа. С 1979 года Е.Н. Никольский – профессор-консультант кафедры.

Е.Н. Никольским проделана большая работа по развитию научной и учебно-методической деятельности кафедры «Вагоностроение», по формированию общей направленности подготовки инженеров по вагоностроению. Он один из авторов основных учебников по вагоностроению («Вагоны», «Расчет вагонов на прочность»), автор ряда учебно-методических пособий. Под его руководством и непосредственном участии выполнено большое количество исследований по заказам вагоностроительных заводов страны. Особое внимание проф. Е.Н. Никольский уделял подготовке научных

кадров высшей квалификации. Им подготовлено 35 кандидатов технических наук, под его руководством выполнены три докторские диссертации.



Профессор Е.Н. Никольский является ведущим ученым нашей страны в области строительной механики вагонов, имеет более 100 научных работ, в том числе 10 книг. Отдельные его работы опубликованы в изданиях АН СССР, а также в зарубежных изданиях.

Е.Н. Никольский автор монографии «Оболочки с вырезами типа вагонных кузовов», получившей признание и широкую известность не только у нас в стране, но и за рубежом. Теоретические методы, разработанные Е.Н. Никольским, по своему значению выходят за рамки вагоностроения и являются существенным вкладом в строительную механику и классическую теорию упругости. Евгений Николаевич Никольский внес значительный вклад в развитие методов расчета напряженного состояния кузовов вагонов. Им построен алгоритм расчета хребтовой балки кузова пассажирского вагона на основе теории балок на сплошном упругом основании; найден способ приведения нагрузок, приложенных к кузову; предложен итерационный метод расчета, позволяющий учитывать действие внутренних вертикальных сил взаимодействия хребтовой балки с поперечными балками рамы кузова. Для расчета вагонных конструкций типа оболочек Е.Н. Никольский разработал метод чередования основных систем и обобщенный метод сил. Оба метода являются общими, точными методами теории упругости. Они позволяют расчет сложной конструкции кузова вагона выполнять на базе использования известных методов расчета для более простых упругих тел. Эти методы, являющиеся итерационными, расширили возможности построения уточненных расчетов кузовов и были использованы для исследования кузовов пассажирских и грузовых вагонов. Для уточнения расчета крыши пассажирского вагона разработана теория цилиндрических оболочек с неизгибаемым контуром поперечного сечения произвольной формы. Ценные исследования выполнены Е.Н. Никольским по развитию метода конечных элементов (МКЭ) для расчета вагонных конструкций (сочетание простых традиционных для кузовов схем с уточнением их в отдельных областях введением поля конечных элементов; использование метода чередования основных систем в сочетании с МКЭ). Предложенные им прикладные методы расчета вагонных конструкций и в настоящее время используются вагоностроительными заводами при проектировании новых конструкций.

Е.Н. Никольский внес существенный вклад в развитие советско-венгерских научных связей, неоднократно консультировал представителей Будапештского технического университета (в настоящее время – Будапештский университет технологии и экономики) имеет публикации в трудах университета

и Академии наук Венгрии. Ему присвоено звание почетного доктора университета.

Профессор Е.Н. Никольский вел общественную работу, являясь руководителем секции «Вагоностроение» Головного совета по транспортным средствам Министерства В и ССО РСФСР.

Принципиальность, честность, высокая культура, заботливое и внимательное отношение к товарищам и ученикам, научные заслуги снискали ему большой авторитет среди преподавателей института и студентов, а также среди специалистов по вагоностроению и строительной механике.

Деятельность Е.Н. Никольского высоко оценена государством, он награжден орденами Отечественной война I-й степени и Трудового Красного Знамени, а также десятью медалями, в том числе медалями «За отвагу» и «За трудовое отличие». За заслуги в области высшего образования в 1973 и 1979 годах Е.Н. Никольский награжден Министерством В и ССО СССР знаком «За отличные успехи в работе», в 1975 году ему присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР».

Евгений Николаевич Никольский скончался в 1999 г.

## 4 декабря День информатики в России



Информатика - это наука о процессах и методах сбора, обработки, хранения и передачи информации с использованием компьютеров. Сам термин «информатика» был введён в 1957 году как производное от слов «информация» и «автоматика». В английском языке в значении «информатика»

используется термин «computer science» — компьютерные науки.

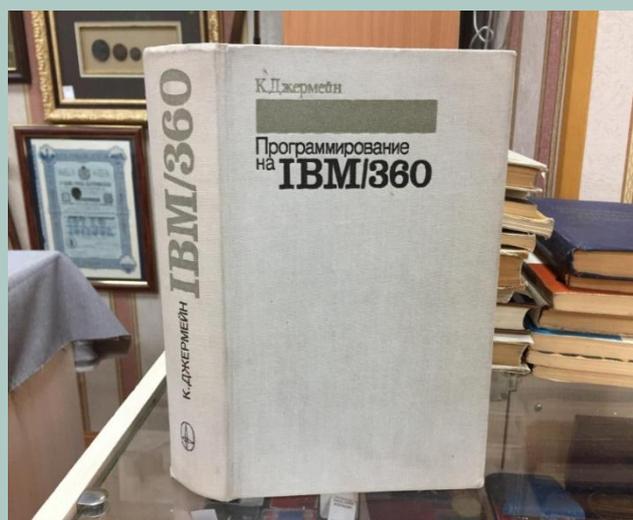
Впервые День информатики в России отпраздновали 4 декабря в 1998 году, когда исполнилось 50 лет со дня регистрации изобретения первой советской цифровой электронно-вычислительной машины. Случилось это на 2 года позже создания в конце 1945 года первой в мире цифровой вычислительной машины в США, вошедшей в историю под названием ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer – «Электронный числовой интегратор и вычислитель»). Американская конструкция — яркий пример масштабного сооружения, весила 27 тонн и содержала почти 17,5 тысячи электронных ламп. В то время гарантированный период работы такой лампы без перебоев составлял порядка 20 часов. Эксплуатация ENIAC оказалась делом не только технически сложным (попробуй найти среди тысячи ламп внезапно вышедшую из строя, чтобы быстро заменить неисправную лампу; приходилось использовать большие площади для размещения ЭВМ: требовались значительные мощности для охлаждения конструкции и т. д.), но и очень затратным (немалые расходы на энергию, постоянная закупка новых электронных ламп и др. затраты).

Проект двух советских авторов, члена-корреспондента Академии наук СССР Исаака Брука и инженера Башира Рамеева, революционным образом отличался от американского гиганта: более 2/3 электронных ламп создаваемой ими цифровой ЭВМ менялись на полупроводниковые диоды, имевшие неоспоримые преимущества перед лампами (по скорости работы, потреблению энергии, размерам, долговечности эксплуатации). 16.02.1950 г. И. Брук и Б. Рамеев получили авторское свидетельство об изобретении, и через 10 месяцев начала работать их первая «малая» ЭВМ – М-1. В СССР работы по созданию электронных вычислительных систем проводились и в других ведомствах. Но первой в стране начала обрабатывать биты М-1. На 10 дней позже в Киеве запустили в эксплуатацию второго «первенца» советского ЭВМстроения -

цифровую вычислительную машину МЭСМ. ENIAC потреблял энергии почти в 22 раза больше, чем М-1, который располагался на маленьком «пяточке» площадью около 4 кв. метров. А ещё М-1 отличался от американского аналога наличием дополнительной «быстрой» памяти - по сути, той, которую теперь называют оперативной памятью. Интересно, что полупроводниковые диоды в СССР тогда не производились, использовались трофейные немецкие, полученные из Германии по репарациям и находящиеся на хранении на территории Московского энергетического института. В 1952 году запускается более крупная (по сравнению с М-1) «малая» ЭВМ М2, а к 1956 году - М3, ставшая первой серийной «малой» ЭВМ второго поколения (т. е. работающей на полупроводниках). Через год на базе М3 создаётся первая китайская цифровая ЭВМ, ещё через год - венгерская модель электронно-вычислительной машины.

Медленно, но верно новая техника пробивала себе дорогу. Однако в 60-е годы и в начале 70-х годов XX века в инженерной практике для расчётов по-прежнему использовались логарифмические линейки, таблицы и т. п. При этом на предприятиях появляются первые ЭВМ, а в некоторых вузах - новые специальности, связанные с конструированием, производством и эксплуатацией компьютерной техники, а также с разработкой программного обеспечения для электронно-вычислительных машин.

Во второй половине 60-х и первой половине 70-х годов в ведущих университетах и технических вузах страны программирование становится одним из основных предметов. Учитывая качество советского школьного образования (которое на шестой части суши Земли превосходило лучшие западные образцы - советские школьники многократно доказывали этот факт на международных олимпиадах по разным учебным предметам), в СССР появились высококвалифицированные кадры в сфере информационных технологий. Динамика изменения материальной базы при этом значительно уступала темпам роста IT-квалификации советских специалистов. Замедлению качества выпускаемой отечественной электронно-вычислительной техники способствовал ряд причин. Во-первых, головное Министерство радиопромышленности СССР плохо координировало работу ведомств в этом направлении, во-вторых, не выделялось требуемое финансирование на НИОКР, т. к. в этот период реализовывался ряд других программ, важных для страны, например, ядерная или космическая, в-третьих, отсутствовала необходимая технологическая база.



В 70-х годах в Московском университете активно развивается факультет вычислительной математики и кибернетики (ВМК). Программирование - важнейший предмет для студентов механико-математического, физического и экономического факультетов, ведь теперь в научной работе активно

используется моделирование исследуемых процессов на ЭВМ. Для большинства старшекурсников и аспирантов ВМК, мехмата и физфака учебник Кларенса Джермейна «Программирование на IBM/360» становится подлинной настольной книгой.

Молодость новой научной дисциплины не помешала информатике внести фундаментальный вклад в мировой технический, экономический и общественный прогресс. Благодаря информатике и электронике стали возможными и появились:

международная сеть интернет;

языки программирования, как средства точного выражения информации на уровне абстракции;

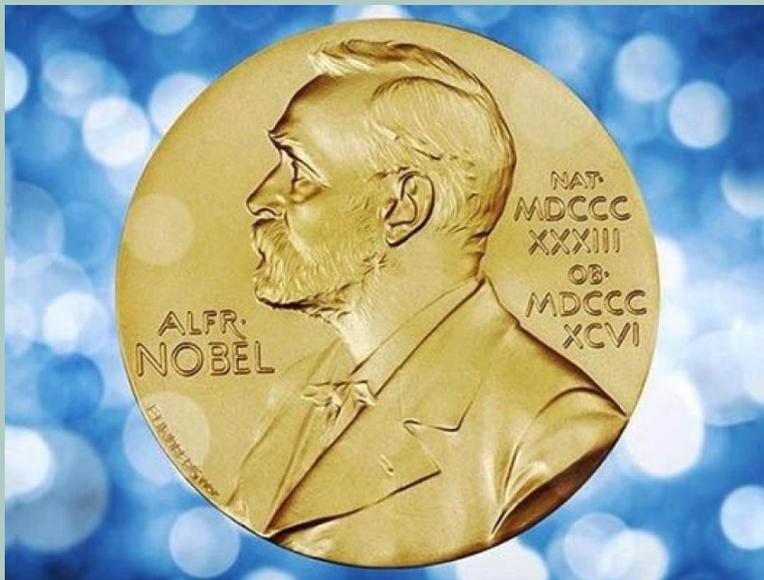
значительно ускорилось развитие криптографии и криптоанализа, практическим результатом коих стали SSL-сертификаты, с которыми мы сталкиваемся каждый день, заходя на большинство сайтов, пользуясь банковскими приложениями или картой;

компьютерная графика, поднявшая визуальные эффекты в кинематографе на новый уровень и создавшая новый вид развлечений — компьютерные игры;

моделирование различных объектов и процессов, например, конструкции самолёта или расчёт ядерных взрывов;

системы на основе машинного обучения, часто называемые искусственным интеллектом.

## 10 декабря Нобелевский день



Нобелевский день, или, как его еще называют, день вручения нобелевской премии, ежегодно проходит 10 декабря. Это мероприятие является знаменательным, так как мир узнает новых лауреатов Нобелевской премии – одной из самых престижных премий мира.

История создания и развития Нобелевской премии неразрывно связана с ее создателем – Альфредом

Нобелем. Это человек, который запатентовал более 300 различных изобретений, однако, его современникам запомнилось лишь изобретение динамита, который произвел настоящую революцию в военном и горном деле. Произошедший в 1888 году курьезный случай, когда его по ошибке «похоронили» газеты, изменил его взгляды. В некрологах, посвященных Нобелю, звучали формулировки «погиб торговец смертью», «миллионер на крови».

Это сильно повлияло на Альфреда Нобеля, он задумался, какой след он оставит после себя в истории, что будут помнить о нем его потомки. Результатом рефлексии на эту тему стало изменение содержания его завещания.

Он пожелал, чтобы после его смерти все движимое и недвижимое имущество, принадлежавшее ему при жизни, было продано, а на вырученные с продажи деньги был организован одноименный фонд и специальная комиссия, которая должна будет награждать солидными денежными премиями около 1 млн. \$, тех, кто, по мнению комитета, принес своей деятельностью или изобретением наибольшую пользу человечеству.

Было выбрано 5 категорий:

1. Физика
2. Химия
3. Физиология или Медицина
4. Литература
5. Премия мира

Особое пожелание Нобеля – при присуждении премии не учитывать такие критерии, как пол и национальность.

После изменения статуса шведско-норвежских государственных отношений, а именно, расторжение шведско-норвежской унии 1814-1905 гг., право присуждения премии мира сохранили за норвежским нобелевским комитетом, остальные 4 номинации вручались шведским нобелевским комитетом.

Правила, согласно которым происходит вручение премий, называются «статут нобелевского фонда». Эти правила за более чем вековую историю практически не подвергались изменениям.

Деньги, которые выплачивались соискателям в качестве премии – это доходы от сделок по ценным бумагам фонда Нобеля.

Интересным фактом является то, что основу капитала фонда Нобеля составляли доходы от российских нефтяных месторождений, которые семья Нобелей купила в Баку. Великого шведского ученого многое связывает с нашей страной. Альфред Нобель хорошо знал русский язык, а также являлся учеником знаменитого русского химика Николая Зинина.

Николай Зинин работал над проблемой безопасного применения нитроглицерина, мощного взрывчатого вещества, обладающего крайне высокой чувствительностью, вследствие чего его применение было затруднительно. Впоследствии, Альфред Нобель сможет найти способ, который позволит обезопасить обращение с нитроглицерином и изобретет динамит. Николай настоял на том, чтобы Альфред Нобель продолжил учебу в области химии, но уже за границей.

### **Мифы о Нобелевской премии**

Вокруг Нобелевской премии существует большое количество загадок и домыслов. Одной из самых распространенных из них является история о том, почему не существует Нобелевской премии по математике.

В массовом сознании укрепилась легенда о том, что первоначально, вместо премии мира должна была быть премия по математике, но из-за попытки известного шведского математика завязать роман с женой Нобеля, он заменил премию по математике на премию мира. Однако, нет никаких достоверных сведений, которые могли бы подтвердить данную гипотезу.

Современные исследователи считают, что наиболее вероятной причиной отсутствия Нобелевской премии по математике являлось отсутствие интереса у Альфреда Нобеля к данному предмету. Если критически рассмотреть премию, то можно прийти к выводу о чрезвычайно узком круге тем, однако, таковы были пожелания создателя фонда.

### **Статистика и Нобелевская премия**

Нобелевская премия, которая выдается вот уже более 100 лет, имеет обширную географию своих лауреатов. Согласно статистике, самое большое количество Нобелевских лауреатов проживает в США (около 45%) и в Великобритании (около 15%).

Это не говорит о том, что представители англо-саксонского мира являются самыми гениальными, этот показатель свидетельствует о высоком уровне доступности занятия наукой в этих странах, а также о щедром финансировании научной отрасли.

У еврейского народа, к примеру, своя статистика о Нобелевских лауреатах. Согласно подсчетам, около 20% всех Нобелевских лауреатов – евреи, и около 2% евреи на половину. Важно понимать, что это не более чем статистический факт, и он не должен становиться предметом проявления сионизма или же антисемитизма.

Ярким примером талантливости, которая была признана научным сообществом, служит семья Марии Кюри. Сама Мария Кюри получила две нобелевские премии – по химии и физике. Первая нобелевская премия была получена совместно с мужем, Пьером Кюри. Ее дочь, Ирен-Жолио Кюри, также была награждена Нобелевской премией, и, как и ее мать, разделила Нобелевскую премию со своим супругом – Фредериком Жолио.

Помимо наград за выдающиеся научные достижения, встречаются также спорные награждения. Важной их особенностью является то, что спорными они были уже на момент вручения премии.

В качестве примера можно привести Нобелевскую премию по медицине, которую вручили Эгашу Монишу за открытие метода лоботомии в 1949 году. Впоследствии, этот метод будет признан чрезвычайно опасным для пациента и запрещен во многих странах мира.

Несмотря на большой престиж Нобелевской премии, существовали случаи отказа от нее как по идеологическим, так и по иным, нравственным, причинам. Если рассматривать проблему идеологических отказов от Нобелевской премии, то это, в основном, немецкие ученые, жившие в эпоху Третьего рейха – Рихард Кун, Адольф Бутенандт и Герхард Домагк. Согласно законодательству гитлеровской Германии, принятие Нобелевской премии было запрещено. Однако, эти ученые все равно смогли получить премию, правда, уже после крушения нацистского строя и поражения Германии во Второй Мировой войне.

Нравственным же отказником был Жан-Поль Сартр – величайший философ-экзистенциалист, который отказался от получения Нобелевской премии, аргументируя это ее излишней политизированностью.

Также от Нобелевской премии, теперь уже от премии мира, отказался представитель Северного Вьетнама Ле Дык Тхо, который получил данную номинацию совместно с Генри Киссинджером, за вклад в мирное урегулирование вьетнамской войны. Как объяснил представитель Северного Вьетнама (на момент вручения премий был 1973 год), он не может принять награду о мире, когда в его стране боевые действия продолжаются. Премия мира, как наиболее политизированный элемент Нобелевской премии, будет отдельно рассмотрена более подробно дальше.

Самые важные Нобелевские лауреаты

Несмотря на то, что данная формулировка выделяет отдельных ученых, можно смело сказать, что она выделяет первых среди равных. Как сами лауреаты, так и исследователи сходятся во мнении о том, что одним из самых значимых нобелевских открытий, стало открытие пенициллина – первого антибиотика. Поэтому, Александер Флеминг, Эрнст Чейн и Говард Флори по праву являются одними из самых важных Нобелевских лауреатов.

## **Нобелевские лауреаты России**

Наша страна находится на шестом месте по числу Нобелевских лауреатов, около 4% «нобелевцев» – наши соотечественники. Существуют различные способы подсчета, данная цифра в 4% получается в результате учета всех тех, кто был рожден на территории России: Российской Империи, Советского Союза или Российской Федерации.

К примеру, выдающийся русский писатель Иван Алексеевич Бунин, получивший Нобелевскую премию по литературе, на момент ее получения в 1933 году не имел советского паспорта и проживал в эмиграции во Франции, но факт отсутствия советского паспорта не меняет того, что он русский писатель.

Больше всего в России Нобелевских лауреатов по физике и литературе. Также стоит упомянуть о том, что три россиянина являлись номинантами премии мира, одной из самых почетных, но, к сожалению, и самых политизированных премий.

Отдельного упоминания достойна персона Д.И. Менделеева, величайшего русского химика, создавшего периодическую таблицу элементов, которую используют до сих пор. Он неоднократно был номинирован на Нобелевскую премию, в 1905, 1906 и 1907 годах, однако, так и не стал ее лауреатом. Многие исследователи убеждены, что главная причина не присуждения премии Менделееву – это его конфликт с самим Альфредом Нобелем и его нефтяным делом в Российской Империи.

Д.И. Менделеев еще в 1860-е годы предложил идею создания нефтепроводов, которую крайне негативно воспринял Нобель, так как он понимал, что эта идея ставит под угрозу его нефтяную монополию. Однако, в 1880-х годах, Нобель все-таки реализует проект нефтепровода. Помимо этого, Менделеев вступал в полемику с Нобелем на тему запасов нефти в каспийском бассейне, опровергая несостоятельные доводы об истощении этих запасов.

Согласно нобелевскому статуту, премия мира должна вручаться за выдающийся вклад в дело укрепления мира, тому, кто «внесет весомый вклад в сплочение народов, ликвидацию или сокращение численности постоянных армий или в развитие мирных инициатив».

Столь расплывчатая формулировка приводит к тому, что премию могут дать очень широкому кругу лиц, чьи достижения будут, по большей части, субъективны. Так как это считается одной из самых почетных премий, уровень ее политизированности в разы выше, чем у остальных номинаций.

Среди номинантов этой премии есть организации, чей вклад в дело мира бесспорен и не подвергается критике, к примеру, Международное движение Красного креста (МКК). Однако, есть и спорные номинанты, которые вызвали шквал критики со стороны международной общественности.

В 1976 году Нобелевскую премию мира получила мать Тереза, деятельность которой вызывала серьезные вопросы у общественности еще при жизни. В 1994 году Нобелевским лауреатом стал лидер ООП, Ясир Арафат. Премия ему была дана «за достижение мира на Ближнем Востоке», однако, мира не было ни после 1994 года, нет этого мира и сейчас. Кроме этого, ООП

долгое время была причастна к совершению терактов, осуществленных в том числе и против гражданского населения. Учитывая эти факты, можно говорить о неоднозначности фигуры Ясира Арафата как номинанта Нобелевской премии мира.

Однако, самым спорным номинантом этой премии является американский президент Барак Обама. Он получил «нобелевку» буквально через две недели после вступления в должность, и, как следствие, за столь короткий промежуток времени, не успел отличиться на данном посту.

Даже сам Барак Обама признавал, что он не заслуживает столь высокой премии, однако, от награды, тем не менее, не отказался. Во времена правления Барака Обамы Соединенные Штаты продолжали вести войны, а закрытие тюрьмы Гуантанамо, так и не произошло, несмотря на то, что ее закрытие – одно из предвыборных обещаний Обамы.

Среди наших соотечественников есть три лауреата Нобелевской премии мира, это А.Д. Сахаров (1975), М.С. Горбачёв (1990) и Д.А. Муратов (2021). В отличие от номинантов по научным дисциплинам, номинанты премии мира в российском обществе имеют неоднозначные, полярные оценки. Как правило, эти личности обвиняются в деятельности против государственного строя, а их награждение называется политически ангажированным.

Подводя итог анализа Нобелевской премии, можно уверенно утверждать, что несмотря на все недостатки и излишнюю политизированность, она оказала серьезное влияние на человечество. Альфред Нобель был одним из первых и стал одним из самых известных филантропов, вдохнув новую жизнь в само понятие филантропии.

**12 декабря**  
**180 лет со дня рождения**  
**учёного в области мостостроения**  
**Леопольда Федоровича Николаи**  
**(1844–1908)**



Девятый ректор (1901-1905) Петербургского государственного университета путей сообщения Леопольд Федорович Николаи родился в Ижевске. По окончании гимназии, а затем Казанского университета поступил в Институт инженеров путей сообщения и закончил его в 1871 г. Первые годы работы прошли на Киево-Брестской и Моршанско-Брестской ж. д. Затем-работа инженером по техническим занятиям в Технико-инспекторском комитете железных дорог.

В сентябре 1876 г. по решению Конференции ИИПС Николаи приглашен репетитором параллельных классов, а в 1880 г. избран экстраординарным профессором по кафедре "Строительное искусство" по отделу "Мосты". В марте 1883 г. Л. Ф. Николаи назначен членом Временного Управления казенных железных дорог, но оставлен и на должности профессора Института. Он принимал участие в работах по строительству Екатеринославской ж. д. и моста через р. Днепр.

В 1901 г. Л. Ф. Николаи был избран заслуженным ординарным профессором, а в декабре того же года назначен директором ИИПС. В этой должности Леопольд Федорович проработал пять лет.

Общее число кафедр и количество штатных профессоров, адъюнктов и преподавателей, несмотря на дальнейшую дифференциацию транспортных наук, оставалось в эти годы неизменным, как при ректоре М. Н. Герсеванове. Существенные изменения в жизни Института произошли в 1905 г., после социальных потрясений января 1905 г. в Петербурге. Занятия в Институте были прекращены и возобновлены лишь в феврале 1906 г. Выпуска инженеров в 1905 г. не было.

По инициативе Л. Ф. Николаи Советом Института был принят новый демократический порядок-избрание ректора, проректора и секретаря Совета тайным голосованием. С этого времени на Совет Института возлагалась полная

ответственность не только за приведение выборов дирекции, но и за "нормальный ход" учетных занятий.

Будучи крупным специалистом в области мостостроения, Л. Ф. Николаи много внимания уделял совершенствованию учебного процесса в части курсового и дипломного проектирования. В учебном плане IV курса было предусмотрено выполнение одного курсового проекта по архитектуре и пяти упражнениям по мостам, водным путям, портовым сооружениям, строительной меднике и водоснабжению. На V курсе выполнялось четыре проекта - один по мостам, а остальные по другим специальным предметам.

При Л. Ф. Николае были открыты четыре новых лаборатории: электротехническая, гидротехническая, аэромеханическая и паровозная, а действовавшие лаборатории - существенно пополнены новым оборудованием.

Л. Ф. Николаи внёс большой вклад в развитие отечественной школы мостостроения. Им опубликовано 27 актуальных научных работ, ряд классических учебных пособий по курсу мостов, которые являлись руководствами не только для студентов, но и для инженеров-проектировщиков мостовых конструкции. Он принимал участие в строительстве Троицкого моста в Петербурге (1903 г.), других мостов и сооружений. Л. Ф. Николаи был членом Инженерного совета МПС, являлся также членом Мостовой комиссии, образованной для выработки "программы требований, подлежащих и представленных на утверждение Совету проектов опор и пролетных частей мостовых сооружений".

Л. Ф. Николаи умер в Петербурге, состоя на службе. Похоронен на Новодевичьем кладбище. Совет Института увековечил его память, присвоив его имя чертежному залу.

#### **Сфера научной деятельности, труды:**

Л. Ф. Николаи разработал многие вопросы теории расчёта мостов: определение поперечных размеров опор в зависимости от допускаемых для мостов нагрузок и напряжений, расчёт ферм с параллельными поясами и несколькими пересечениями раскосов, неразрезных трёхшарнирных арочных ферм, безраскосных балочных ферм с жёсткими узлами и др.

Автор двух капитальных учебников о мостах, а также трудов в области проектирования железных дорог.

#### **Главные труды:**

«Определение опасного положения неизменно связанных грузов на мостовой балке» («Инженерные Записки», 1877);

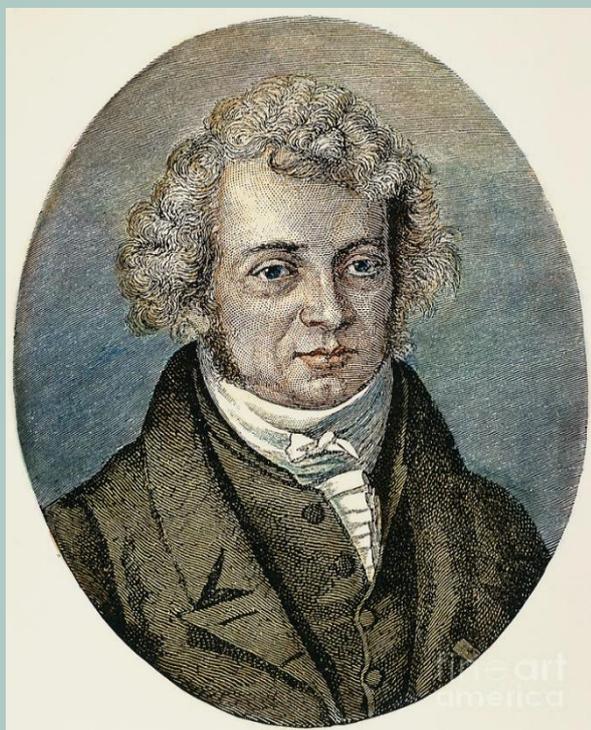
«Определение абсолютного наибольшего момента при действии на балку подвижных грузов и сплошной нагрузки» («Сборник Института Инженерных Путей Сообщения», 1888);

«Мосты» (руководство, 1901);

«Краткие исторические данные о развитии мостового дела в России» (Санкт-Петербург, 1898);

«К вопросу об определении в горизонтальных связях мостовых ферм» (1906).

**13 (24) декабря**  
**300 лет со дня рождения физика**  
**Франца Ульрих Эпинуса**  
**(1724-1802)**



Немец по национальности, Франц Ульрих Эпинус, происходил из семьи учёных. Его предок, Иоганн Эпинус был лютеранским теологом, видным деятелем Реформации. Отец Эпинуса, Франц Альберт Эпинус, был профессором теологии Ростокского университета.

Франц Эпинус был пятым, последним ребёнком в семье. Домашнее обучение его началось с шести лет. Занятия шли столь успешно, что в 12 лет отец отдал его в Ростокский университет для подготовки к поступлению в студенты.

В 1740 году Франц стал студентом Ростокского университета, учился на факультетах медицины и философии; в 1744-м на два года отправился в Йенский

университет, где изучал физику, химию, медицину и математику. В Йене защитил магистерскую диссертацию о траекториях, падающих тел. В Ростокском университете получил степень доктора медицины, после чего стал приват-доцентом этого университета.

6 мая 1753 года организовал и провел наблюдения прохождения Меркурия перед диском Солнца.

В 1755 году по приглашению Эйлера стал профессором астрономии в Берлинском университете, директором Берлинской обсерватории и членом Прусской академии наук. В этот период деятельности он шесть раз выступил с докладами на академических собраниях Академии, эти доклады были опубликованы («Об арках», 26 октября 1755 г.; «О методе определения параллакса», 11 марта 1756 г.; «Сообщение по поводу эффекта параллакса в движении планет», 17 марта 1757 г.; «О корнях алгебраических уравнений», 7 мая 1756 г.; «О микрометрах», 2 декабря 1756 г.; «Сообщение о новейших опытах по электричеству», 10 марта 1757 г.). Начал опыты с турмалином.

В 1756 году был приглашён, по рекомендации Леонарда Эйлера, в Петербургскую академию наук на должность профессора физики (с жалованием 860 рублей в год), на которой оставался до 1764 года. Приехал в Россию в 1757 году, принял российское подданство.

В 1758 г. участвовал (вместе с профессорами Брауном и Цейгером) в расследовании вероятного поджога, положив начало научно-технической экспертизе в России; было установлено, что загорание в запертой комнате было вызвано концентрацией солнечных лучей линзой.

В 1760 году написал «Краткое понятие о физике для употребления... князя Павла Петровича», считающийся первым русским учебником начального естествознания. 6 октября 1760 назначен по совместительству обер-профессором (главным инспектором классов) Сухопутного шляхетского кадетского корпуса, где работал до января 1765-го, преподавая кадетам физику и другие естественные науки. Также читал лекции по физике в Морском кадетском корпусе вплоть до 1771 года.

В 1761 году Эпинус был избран иностранным членом Шведской королевской академии наук.

В 175-1764 годы Эпинус неоднократно конфликтовал с М. В. Ломоносовым как по организационным вопросам (лекции академическим студентам, обустройство физического кабинета, переоснащение обсерватории, академические экспертизы), так и по сугубо научным (замораживание ртути, «ночезрительная труба», определения долготы наклоном магнитной стрелки, географические экспедиции, наблюдение Венеры в 1761 году, полярная экспедиция Чичагова).

С 1764 года был официально назначен преподавателем физики и математики наследника престола Павла Петровича с жалованьем 1000 рублей в год, в связи с чем оставил должность профессора Академии. Одновременно с 1765 года, секретным указом, он был назначен (с жалованием 3000 рублей) главой шифровального отдела при Коллегии иностранных дел (чёрный кабинет). Своим помощником Эпинус взял И. И. (Иоганн Георг) Коха (1739-1805). В течение 33 лет возглавлял шифровальную службу Российской Империи, разрабатывал новые шифры для Екатерины II, Коллегии иностранных дел, армии и флота, а также вскрывал иностранные дипломатические шифры. За успешную работу на поприще дешифрования в 1773 году он получил чин действительного статского советника.

В 1781 году он составил записку об организации в России низшего и среднего школьного образования, в которой рекомендовал как образец австрийскую учебную систему. 22 ноября 1782 года Эпинус стал кавалером ордена Святой Анны с бриллиантами. С 1782 года Эпинус как член комиссии по учреждению народных училищ, разрабатывал проект, принятый за основу при организации в России низшего и среднего образования. В феврале 1785 года была напечатана его последняя статья: об основных началах системы, принятой в России для народных училищ.

31 декабря 1797 года, уже при императоре Павле I, он вышел в отставку с сохранением жалования и прочего содержания. Провёл последние годы жизни в Дерпте, страдая душевными болезнями. Умер 10 августа 1802, похоронен на кладбище церкви Св. Иоанна (Старо-Яниском кладбище) Дерпта в усыпальнице графов Штакельбергов.

## **Научная деятельность**

Эпинус был одним из первых учёных-электриков, чьи исследования строились не только на опытах и наблюдениях, но и на математических расчётах.

В 1756 году он объяснил связь явления пирозлектричества с электрическими явлениями в кристаллах турмалина. Общеизвестно, что открытие явления электростатической индукции принадлежит Эпинусу; он предложил идею электрофорной машины. Опираясь на идеи Б. Франклина и И. Ньютона, разработал теорию электрических и магнитных явлений, подчеркнув их сходство.

Эпинус в своем трактате 1759 года первый дал полное объяснение лейденской банки, изобретённой в 40-х годах XVIII в., указав на некоторые ошибки, допущенные её исследователями; он за сто лет до Фелддерсена высказал мысль о колебательном характере разряда лейденской банки.

Работа Эпинуса 1759 года содержит и чисто магнитные исследования. На основе математических расчётов он разработал превосходные для того времени методы намагничивания магнитных стрелок. Эпинус утверждал, что земной шар обладает магнитным ядром. Пользуясь математическим методом, он первый рассчитал, как будет вести себя магнитная стрелка в земном магнитном поле.

В 1757-1788 годах были изданы восемь его астрономических сочинений. Эпинус серьёзно рассматривал проблему последствий столкновения кометы с Землёй: отрицая опасность встречи с хвостом кометы, он предполагал, что столкновение с её головой будет смягчаться атмосферой. Объяснив большую охлаждённость южного полушария Земли вековым астрономическим эффектом и обратив внимание на утепляющее действие Северного полярного океана, он предположил, что «земли, лежащие около Южного полюса <полюса>, до которых мореплавателям доехать ещё не удалось, составляют матёрую землю».

В 1778-1781 годах Эпинус исследовал, с помощью полученного из Англии ахроматического телескопа с тройным объективом, поверхность Луны. На основании наблюдений он высказал предположение о вулканическом происхождении характерных кольцевых гор (цирков) на Луне.

В 1784 году Ф. Эпинус, впервые на основании математических расчётов, сконструировал ахроматический микроскоп. В сборнике Ф. Головкина «Двор и царствование Павла I» можно найти такие воспоминания: *«У нас в России жил один старик... Эпинус, прикомандированный сначала к делу воспитания... Павла, а затем к департаменту иностранных дел, где ему поручалась работа с шифрами. Под очень простою внешностью это был умный человек, отличный математик и физик, настоящий философ и величайший любитель ходить пешком. Екатерина II его очень ценила и воспользовалась случаем при учреждении учительских семинарий, чему он много содействовал, чтобы наградить его орденом Св. Анны».*

## **Память об ученом.**

В 2009 году лунный кратер получил имя «Aepinus» с пояснением: Franz Maria Ulrich Theodor, German-Russian astronomer (1724-1802).

## 22 декабря День энергетика



В 1966 году в Советском Союзе впервые отметили День энергетика. Указ от 1 октября 1980 года № 3018 «О праздничных и памятных днях» был издан Президиумом Верховного совета СССР. Издание указа приурочили к годовщине утверждения Государственного плана электрификации России (ГОЭЛРО).

План ГОЭЛРО был разработан специально созданной комиссией, которую возглавил академик Глеб Кржижановский. В ходе VIII Всероссийского съезда Советов, открывшегося 22 декабря 1920 года, представленный план был принят. С этого дня началась история энергетической системы СССР. И именно к этому событию в 1966 году приурочили основание Дня энергетика.

В 1980-е годы дата праздника менялась. В 1980 году его официально передвинули на третье воскресенье декабря, чтобы он всегда выпадал на выходной день. Однако дата не прижилась. Энергетики по привычке отмечали свой праздник 22 декабря.

После распада СССР День энергетика в России официально праздновать перестали. И только 21 декабря 2015 года вышло Постановление Правительства Российской Федерации № 1396, которое вновь установило Днём энергетика 22 декабря.

День энергетика - день признания заслуг работников энергетической промышленности в экономическом развитии, в совершенствовании и поддержании повседневной жизни населения. Примечательно, что профессиональный праздник энергетиков приходится на один из самых коротких световых дней в году - день зимнего солнцестояния, когда работа энергетиков в Северном полушарии наиболее заметна.

Сегодня наша страна занимает четвертое место в мире по объему генерации электроэнергии и по экспорту электроэнергии за рубеж.

Российская Единая энергетическая система (ЕЭС) состоит из 70 региональных энергосистем. Они сгруппированы в семь объединенных энергосистем по округам страны: Восток, Сибирь, Урал, Средняя Волга, Юг, Центр и Северо-Запад. Все эти энергосистемы работают в синхронном режиме,

они соединены высоковольтными линиями электропередачи с напряжением 220-500 киловольт.

Мощность всех электростанций России составляет почти 240 ГВт. При этом на данный момент в стране работает более полутора тысяч электростанций. Годовое производство электроэнергии у нас — 1 053,8 млрд кВт/ч.

Брянский государственный технический университет тоже имеет отношение к этому празднику.

Одним из факультетов университета является факультет «Энергетики и Электроники».

История факультета началась в 1968 году с образования его как факультета энергетического машиностроения.

В 2007 году к традиционным специальностям добавились специальности, относящиеся к электротехнике и электроники.

В разные годы факультет возглавляли А. А. Терешков, Н. Р. Ипатенко, А. М. Дроконов, Ю. И. Фокин. С 2013 года факультет возглавляет кандидат технических наук, доцент В. А. Хвостов.

Основными направлениями научно-исследовательских работ факультета являются:

- совершенствование тепловых и газодинамических процессов в энергетических установках;
- разработка программного обеспечения систем автоматизированного проектирования конструкций тепловых машин различного назначения;
- автоматизация технологических процессов в различных отраслях промышленного производства и ЖКХ;
- исследование физических свойств редкоземельных материалов.

Авторитет факультета обусловлен вкладом, который внесли в его создание и развитие выдающиеся ученые:

- заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор технических наук, профессор И. И. Кириллов;
- заслуженный деятель науки и техники, почетный гражданин г. Брянска, доктор технических наук, профессор В. Т. Буглаев;
- профессора Р. М. Яблоник, С. С. Берман, С. Н. Алексеев-Мохов, И. Г. Гоголев, В. И. Михальченко, Н. П. Колмакова и др.

Выпускники «ФЭЭ» работают на промышленных предприятиях, а также в проектных и научно-исследовательских организациях электро-и теплоэнергетики, турбо и двигателестроения, транспорта нефти и газа и др.

**26 декабря**  
**155 лет со дня рождения инженера-энергетика**  
**Генриха Осиповича Графтио**  
**(1869–1949)**



В 2019 году исполняется 150 лет со дня рождения одного из основателей гидроэнергетической отрасли нашей страны.

Ученый-энциклопедист, талантливый инженер и выдающийся организатор, Генрих Осипович внес огромный вклад в развитие отечественной энергетики. Гёнрих Óсипович Гра́фтио родился в семье железнодорожника, потомка дворянского рода из Нидерландов. В 1888 году окончил Симферопольскую гимназию. После смерти отца семья жила в Одессе («на Тираспольской улице, в доме Трандафилова»), где в 1892 году он окончил физико-математический факультет Новороссийского университета и уехал в Санкт-Петербург. В 1896 году он

окончил институт Корпуса инженеров путей сообщения и по 1900 год был за границей - изучал гидроэлектрические станции и электрические железные дороги в Европе и США.

В 1900-1917 годах Генрих Осипович Графтио участвовал в разработке плана государственной электрификации России, был автором первого проекта электрической железной дороги, руководил строительством электростанций от Петербурга до Крыма и Закавказья.

Также, по предложению городских властей Петербурга, он спроектировал и организовал движения электрического трамвая в Петербурге, открытое 29 сентября 1907 года маршрутом протяжённостью чуть более двух километров (от Адмиралтейской площади по Конногвардейскому бульвару, затем через Николаевский мост на Васильевский остров и дальше по 8-й линии до Большого проспекта) и продолженное позже ещё двумя созданными Графтио трамвайными линиями. Под его руководством была построена центральная электростанция с тремя паровыми турбинами, пять электроподстанций, три

вагонных парка, проложено более 100 километров линий электрических контактных проводов и оборудовано более 100 моторных трамвайных вагонов.

В 1917 году разработал проект сооружения наземного «железнодорожного метрополитэна» от Балтийского вокзала до железнодорожной станции Удельная в Петрограде.

Генрих Осипович Графтио внес неоценимый вклад не только в становление энергетической отрасли, но и в развитие ЭТИ- ЛЭТИ. С 1907 по 1947 годы он являлся преподавателем, с 1921 года - профессор этого института, а в 1924 - 1925 годах становится директором ЛЭТИ им. В.И. Ульянова (Ленина).

В ЭТИ-ЛЭТИ Генрих Осипович - преподаватель по гидротехническим сооружениям и электрификации железных дорог; основатель отечественной школы гидроэнергетиков-строителей (И. В. Егиазаров, А. А. Смуров, Р. А. Лютер и др.). Ввел курс и заведовал кафедрой «Электрификации железных дорог» (1919-1930), заведовал кафедрой «Центральные электростанции» (1945-1949). Г.О. Графтио привлекал преподавателей и студентов к проектированию и строительству первых ГЭС в послевоенные годы, являясь действительным членом АН СССР.

Генрих Осипович обращал особое внимание на развитие ЛЭТИ как института комплексной электротехники, активно содействовал расширению материальной базы ЛЭТИ, обоснованию необходимости финансирования строительства для института новых учебных корпусов, общежития для студентов, жилого дома для профессорско-преподавательского состава.

С именем Генриха Графтио связано строительство генерирующих объектов, входящих в состав ПАО «ТГК-1» - первенца ГОЭЛРО Волховской ГЭС и Нижне-Свирской ГЭС Ладожского Каскада. ГЭС «Белый Уголь» на реке Подкумок (1903), ГЭС на реке Вуоксе (около 1905), на реке Малая Иматра (1905), на реке Волхов (1911).

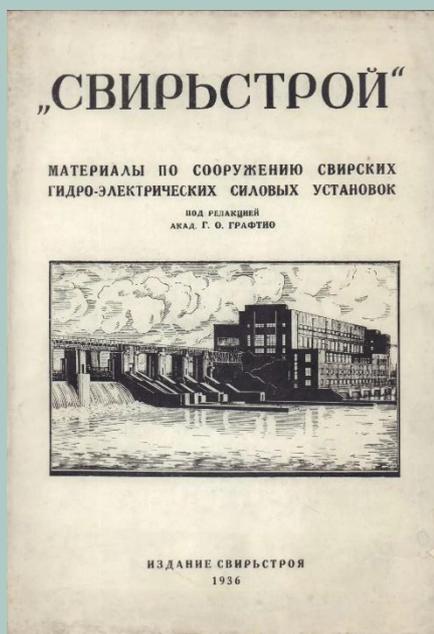
В 1912 году Г.О. Графтио вместе с инженером Е. Палицыным по заказу Российского Государственного Управления внутренних водных путей разработал проект гидроэлектростанции на Петропавловских порогах р. Волхов для снабжения энергией столичного железнодорожного узла. Но вмешательством «Общества электрического освещения 1886 года», снабжающим Петербург электроэнергией от своей тепловой станции, и опасавшихся негативных последствий возведения плотины землевладельцев, воплощение проекта было отложено на неопределённый срок. Убытки для государства составили свыше 1 миллиона золотых рублей.

После смены власти, весной 1918 года возглавил Электрожелдор - управление в составе Наркомпути, разрабатывавшее план электрификации железнодорожных магистралей страны.

Через два года стал одним из вдохновителей Комиссии государственной электрификации России, созданной лично В. И. Лениным, и автором разделов плана ГОЭЛРО «Электрификация и транспорт» и «Электрификация Кавказского района».

В январе 1918 года Г.О. Графтио по поручению Ленина составил смету «Волховстрой». В 1919 году построил на Волхове бараки для рабочих, склады и другие сооружения. По личному указанию В. И. Ленина в 1921 году Графтио возглавил строительство Волховской ГЭС, где ещё с 1918 года работал помощником главного инженера, и приостановленного в связи с Гражданской войной, и строительство Свирской ГЭС - «Свирьстрой».

В 1927-1935 годах Генрих Осипович Графтио руководит строительством Нижнесвирской ГЭС, где впервые в практике мирового гидростроительства реализовал опыт возведения плотины с большим напором на слабых грунтах, положив в основу строительства принцип распластанного основания. Работу по сооружению гидроэлектростанций сочетал с научными исследованиями. Под его редакцией публиковались бюллетени, а также «Материалы по исследованию р. Волхова и его бассейна» (1924-1929); «Свирьстрой. Материалы по сооружению свирских гидро-электротехнических силовых установок / под ред. акад. Г.О. Графтио».



В 1938-1945 годах Генрих Осипович являлся главным инспектором по строительству гидроэлектростанций Наркомата тяжёлой промышленности СССР, затем Наркомата электростанций и электропромышленности СССР и Наркомата электростанций СССР. Во время Великой Отечественной войны 1941-1945 годов занимался эвакуацией в Среднюю Азию и вводом в строй энергетического оборудования. Вернувшись в Ленинград, активно участвовал в процессе восстановления энергетического потенциала города.

Умер Г.О. Графтио 30 апреля 1949 года в Ленинграде. Похоронен на Большеохтинском кладбище, надгробный памятник украшен изображениями и датами основных строек его жизни. В честь Генриха Осиповича на зданиях, где он жил в 1914-1949 гг. (пр. Добролюбова, 15), учился в 1892-1896 гг. (Московский пр., 9) и работал в 1907-1949 гг. (Аптекарский пр., 3) установлены мемориальные доски. Именем Г. О. Графтио названы Нижнесвирская ГЭС и улица в Санкт-Петербурге.