



Делегация Ливерморской национальной лаборатории США в Музее ВНИИТФ (бывший НИИ-1011), где экспонируется ядерное оружие ВМФ. Май 1996 г.

окончания «холодной войны» и завершения испытаний ядерного оружия (СССР — 1990 г., США — 1992 г.). В настоящее время отношения между нашими странами настолько «оттаяли», что ядерные лаборатории США и научно-исследовательские институты России ведут совместные работы в области ядерной энергии.

Литература

1. Создание первой советской ядерной бомбы. М., 1995.
2. Губарев В. С. Челябинск-70. М., 1993.
3. Шитиков Е. А. Оснащение флота ядерным оружием // Вопросы истории естествознания и техники. 1996. № 3.
4. Макеев В. П. Баллистические ракеты Р-13 и Р-21 // Баллистические ракеты подводных лодок России. Миасс, 1994.
5. Широкопад А. Ракеты над морем // Техника и оружие. 1996. № 2.
6. Шитиков Е. В интересах флота: Новая Земля... // Морской сборник. 1994. № 9.
7. Ядерные испытания СССР. М., 1997.
8. Норрис Р., Кохран Т. Ядерные испытания США с июля 1945 года по декабрь 1992 года / Пер. с англ. М.: Центр общественной информации по ядерной энергии, 1995.
9. Сердюк П. Счастливые «семерки» Сергея Бочкина // Красная Звезда. 1996. 20 апреля.
10. Три века российского флота. Т. 3. СПб., 1996.
11. Величко И., Канин Р. РСМ-25 — первенец второго поколения БРПЛ // Морской сборник. 1995. № 12.
12. Коробов В. К. Подводный крейсер стратегического назначения // Вестник РАН. 1996. № 11.
13. Оружие Российского флота. СПб., 1996.

450

лет со дня рождения *Симона Стевина* (1548–1620), нидерландского математика, механика, физика и инженера, одного из основоположников статики и гидростатики. Род. в Брюгге. С 1583 преподавал в Лейденском ун-те; с 1592 инженер, суперинтендант по военным и финансовым вопросам у голландского штатгальтера Морица Оранского. В 1600 организовал инженерную школу при Лейденском ун-те, где читал лекции по математике на фламандском языке. Исследования посвящены статике, теоретической и прикладной механике. Первый сформулировал теорему о треугольнике сил, дал новое доказательство 3-ну равновесия сил на наклонной плоскости, основанное на невозможности вечного двигателя, предложил способ изображения сил с помощью линий. Сформулировал 3-н гидростатического давления. Ввел понятие метацентра. Исследовал магнетизм Земли. В математике ввел в употребление в Европе десятичные дроби (предложенные Бонфисом), отрицательные корни уравнений, вывел признак нахождения корня уравнения в заданном интервале и развил приближенный метод его определения. Автор «Начал статики» (1586), трактатов по математике и ее приложениям, в частности по счетоводству и фортификации.

400

лет со дня рождения *Франческо Бонавентура Кавальери* (1598–30.XI.1647), итальянского математика, одного из основоположников идей математического анализа. Род. в Милане. В 1613 вступил в монашеский орден иеронимитов. Около 1616 переехал в Пизу, где продолжил образование под руководством Б. Кастелли. С 1629 по рекомендации Г. Галилея занимал кафедру в Болонском ун-те. В 1620-х, используя идеи И. Кеплера о бесконечно малых количествах, начал разрабатывать метод неделимых, предвосхитивший идеи интегрального исчисления. В

1635 опубликовал труд «Геометрия, изложенная новым способом с помощью неделимых непрерывного», а в 1647 — дополнение к нему «Шесть этюдов по геометрии». Исходя из выдвинутых в них положений, определил объемы шара, конуса, вывел ряд формул, равнозначных формулам интегрального исчисления. Нашел квадратуру степенной функции. Работал также в области теории логарифмов, плоской и сферической тригонометрии, астрономии. Дал строгое доказательство теоремы Паппа о телах вращения; считал тяготение силой, вызванной внешней причиной.

300

лет со дня рождения *Коллина Маклорена* (1698–14.VI.1746), шотландского математика, члена Лондонского королевского общества (с 1719). Род. в Килмодане. Окончил ун-т в Глазго. Ученик и последователь Ньютона. В 1718–1722 преподавал в Абердинском колледже. С 1726 проф. Эдинбургского ун-та. Основные исследования посвящены математическому анализу и геометрии. Написал работу «Теория флюксий» (1742), в которой доказал ряд основных положений и теорем математического анализа, решил некоторые задачи геометрии, механики и астрономии. Нашел интегральный признак сходимости числовых рядов и ф-лу суммирования рядов. Опубликовал труд о разложении функций в степенные ряды и трактат по алгебре. В работе «Органическая геометрия» (1719) развил идеи Ньютона о порождении сложных кривых при помощи простых, используя координатный метод Декарта. Автор «Комментария» к «Математическим началам натуральной философии» Ньютона. Удостоен премий Парижской АН за работу о падении тел (1724) и за работу о приливах и отливах (совм. с Л. Эйлером и Д. Бернулли).

275

лет со дня рождения *Семена Кирилловича Котельникова* (1723–13.IV.1806), русского математика и педагога, академика Петербургской АН (с 1757). Род. в Петербурге. Ученик Ф. Прокоповича. В 1751–1752 слушал лекции А. Г. Кестнера по математике в Лейпцигском ун-те, в 1752–1756 учился в Берлине у Л. Эйлера. Преподавал математику и механику в Морском кадетском корпусе, в Академической гимназии; в 1785–1796 читал публичные лекции по высшей математике. Основные работы посвящены математике и механике. Написал ряд учебников по математике, механике и геодезии. В теории трения установил факт смещения реакции в сторону вращения, который лег в основу теории трения вращения и гидродинамической теории смазки. Участвовал в разработке проекта соединения Волги с Доном. Издавал Новгородскую летопись.

225

лет со дня рождения *Джорджа Кейли* (1773–1857), английского ученого и изобретателя, одного из основоположников теории полета самолета. В 1849–1853 построил планер, на котором был совершен полет человека. Основные труды посвящены акустике, баллистике, оптике и др.

100

лет со дня рождения *Силарда Лео Сциларда* (11.II.1898–30.V.1964), американского ученого в области ядерной физики, участника создания первого ядерного реактора, члена Национальной АН США (1961). Род. в Бу-

дапеште. Окончил Берлинский ун-т (1922). В 1925–1932 работал там же, в 1935–1938 в лабораториях Лондона и Оксфорда, в 1939–1942 в Колумбийском ун-те, в 1942–1946 в Металлургической лаборатории Чикагского ун-та (с 1946 профессор). Исследования относятся к ядерной физике, ядерной технике, термодинамике, кристаллографии, теории ускорителей, молекулярной биологии, генетике, иммунологии. Один из первых доказал, что в процессе деления ядер урана излучаются вторичные нейтроны, и обосновал возможность развития в уране самоподдерживающейся ядерной реакции деления (1939). Совм. с В. Зинном получил значение среднего числа вторичных нейтронов на один акт деления (1939). Выдвинул идею использования графита как замедлителя нейтронов (1939). Ряд работ посвящен также расчетам критической массы урана и управлению ядерным цепным процессом. Указал на возможность деления на быстрых нейтронах. В области физики ускорителей выдвинул идеи линейного резонансного ускорителя (1928), циклотрона (1929), принцип автофазировки (1939) и др. Открыл совм. с Т. Чалмерсом (1934) разрушение химической связи под действием нейтронов (эффект Сциларда—Чалмерса). Биологические изыскания относятся к проблемам регуляции клеточного метаболизма, образования антител, изучению процессов старения и функционирования центральной нервной системы, молекулярных основ человеческой памяти. Один из инициаторов Пагуошского движения, лауреат премий А. Эйнштейна и «Атом для мира» (1959).

Составили Е. Н. Будрейко и А. И. Володарский

Социальная история отечественной науки и техники

А. Е. ИВАНОВ

РОССИЙСКОЕ СТУДЕНЧЕСКОЕ ЗАРУБЕЖЬЕ. КОНЕЦ XIX — НАЧАЛО XX вв.*

1. Причины отъезда за границу российской учащейся молодежи

Под понятием «российское студенческое зарубежье» нами подразумевается российская молодежь, мужчины, а со второй половины прошлого столетия и женщины, искавшие высшего образования за рубежами своей родины, по преимуществу в странах Западной Европы. Это был специфический мир, особая социальная общность со своими исторически сложившимися традициями жизни в инациональных условиях. Его рождение состоялось в ноябре 1736 г., когда «студенты»-стипендиаты Императорской Академии наук и художеств М. В. Ломоносов с двумя коллегами, В. В. Виноградовым и Г. У. Рейзером, на целых пять лет были отправлены в Германию с предписанием получить высшее естественно-научное образование в Марбургском университете и овладеть горнометаллургическим делом во Фрейбургской горной академии.

В 1758–1771 гг. Конференция молодого Московского университета, вняв совету М. В. Ломоносова, приняла решение подготовить шесть своих будущих профессоров из собственных же наиболее даровитых питомцев** в знаменитых европейских университетах.

В 1835 г. в Германию «для окончания наук» были направлены уже 84 человека, из коих третья часть сосредоточилась в Гейдельбергском университете [1, л. 364]. Во второй половине XIX — начале XX в. эта традиция стала постоянным источником пополнения корпуса российской дипломированной интеллигенции.

Каковы были долговременные факторы, формировавшие российское студенческое зарубежье? Главным из них для значительной части выпускников российской средней школы являлась невозможность свободно выбрать будущую специальность при поступлении в высшую школу. Только питомцам классических гимназий и немногочисленных привилегирован-

* Настоящая статья является главой монографии «Российское студенчество в конце XIX — начале XX вв.: социально-историческая судьба», написанной и подготовленной к печати при финансовом содействии Российского гуманитарного научного фонда (код проекта 95-06-17-459). Предположительно монография выйдет в свет во второй половине 1998 г.

** П. Д. Вениаминов и С. Г. Зыбелин (медицина), С. Е. Десницкий и И. А. Третьяков (юриспруденция), М. А. Афонин и А. М. Карамышев (естествознание).