

225

лет со дня рождения Х. К. Эрстеда (14.VIII.1777—9.III.1851), датского физика, открывателя электромагнетизма. Род. в Рудкёбинге на о-ве Лангеллан Датского архипелага в семье аптекаря. Учился на медицинском ф-те Копенгагенского ун-та (1794—1797), через два года после его окончания защитил докторскую диссертацию и в 1800 стал адъюнктом физики на том же ф-те. Первые экспериментальные работы Эрстеда касались вопросов химического родства и электрохимии. В 1801—1803 он совершил поездку по научным центрам Европы, по возвращении из которой приступил к чтению частных лекций по физике. В 1806 Эрстед стал экстраординарным профессором Копенгагенского ун-та, в 1814 — секретарем Королевского датского о-ва наук, а в 1817 — ординарным профессором. В 1820 он совершил свое главное открытие — продемонстрировал магнитное действие электричества, а вскоре после этого, используя открытый Зеебеком термоэлектрический эффект, построил первую термоэлектрическую батарею. Работы Эрстеда получили заслуженное признание научного общества: в 1823 он был награжден золотой медалью Французской академии наук и медалью Копли Лондонского королевского о-ва, в 1830 — избран иностранным членом Петербургской АН. По его инициативе было организовано Датское высшее техническое училище, ректором которого он был до конца жизни.

200

лет со дня рождения Г. И. Гесса (26.VII(7.VIII).1802—30.XI(12.XII).1850), русского химика швейцарского происхождения, академика С.-Петербургской АН.

Род. в Женеве, высшее образование получил на медицинском ф-те Дерптского ун-та (1822—1825). После окончания ун-та несколько месяцев стажировался у Я. Берцелиуса в Стокгольме. После возвращения в Россию три года провел в Иркутске в качестве врача, занимаясь, кроме медицинской практики, геогностическими наблюдениями в районе Байкала и различными химическими анализами. Свидетельством признания научной ценности этих работ стало избрание Гесса в 1828 адъюнктом АН, после чего он возвращается в С.-Петербург. В 1830 он становится экстраординарным, а с 1834 — ординарным академиком.

Научные интересы Гесса были весьма разнообразны, однако в первую очередь его имя связано в термохимией. Им была высказана идея о том, что тепловой эффект химической реакции может служить мерой родства между реагирующими веществами, установлен закон термoneйтральности (1840) и в том же году сформулирован закон, носящий ныне его имя, согласно которому тепловой эффект химической реакции зависит только от начального и конечного состояния химической системы, но не от путей протекания реакции.

Гесс был известен как талантливый педагог. Он преподавал в Михайловском артиллерийском училище, Ин-те путей сообщения, Главном педагогическом ин-те и в Горном корпусе (позднее — Горный ин-т), его учебник «Основания чистой химии», переиздававшийся семь раз, долгое время был основным русским руководством по химии. К числу заслуг Гесса принадлежит также разработка русской химической номенклатуры.

150

лет со дня рождения Я. Х. Вант-Гоффа (30.VIII.1852—1.III.1911), нидерландского химика, первого лауреата Нобелевской премии по химии (1901). Род. в Роттердаме в семье врача. Учился в Политехнической школе в Дельфте (1869–1871), Лейденском (1871–1872) и Боннском (1872–1873) ун-тах и у А. Вюрца в Париже (1873–1874), в конце 1874 защитил в Утрехтском ун-те докторскую диссертацию. В 1876 Вант-Гофф получил место доцента в ветеринарной школе в Утрехте, в 1877 был приглашен лектором в Амстердамский ун-т, а год спустя стал в том же ун-те профессором.

Наиболее важные работы Вант-Гоффа были посвящены стереохимии и физической химии. Он объяснил оптическую активность ряда органических соединений наличием у них асимметричного атома углерода, предложил формулу, описывающую зависимость константы равновесия химической реакции от ее температуры и теплового эффекта и сформулировал правило, названное его именем, согласно которому скорость химической реакции увеличивается в 2–4 раза при повышении температуры на 10 °C. Замеченная Вант-Гоффом аналогия между поведением газов и разбавленных растворов позволила ему разработать осмотическую теорию растворов и связать осмотическое давление раствора с его температурой и концентрацией (закон Вант-Гоффа). В 1890 он распространил свои представления о растворах также на однородные твердые смеси, заложив тем самым основы теории твердых растворов.

После избрания в 1896 действительным членом Прусской АН переехал в Берлин, где работал до конца своих дней, занимаясь изучением статтфусских соляных отложений, а под конец жизни также энзимологией. Его научные заслуги кроме Нобелевской премии были отмечены медалями Дэви и Гельмгольца, орденом Почетного Легиона; он был членом многих научных обществ и почетным доктором ряда ун-тов.

125

лет со дня рождения Г. О. Виланда (4.VI.1877—5.VIII.1957), немецкого химика-органика, лауреата Нобелевской премии (1927). Род. в Пфорцгейме в семье фармацевта. Образование получил в Берлинском (1896) и Мюнхенском (1897) ун-тах и Высшей технической школе в Штутгарте (1898). В 1899 вернулся в Мюнхен для работы над докторской диссертацией, которую защитил в 1901. После защиты остался работать в Мюнхене; с 1904 преподаватель, с 1913 — старший преподаватель в местном ун-те. В 1917 получил профессиру в Высшей технической школе в Мюнхене, в 1921 стал профессором во Фрейбургском ун-те, а в 1925 — преемником Р. Вильштеттера в Мюнхенском ун-те, где занимал должность профессора вплоть до своей отставки в 1950.

Ранние работы Виланда были посвящены химии органических азотных соединений, в частности, ему принадлежит открытие свободных радикалов азота. В 1912 он предложил теорию биологического окисления, в рамках которой окисление рассматривалось не как следствие активации кислорода, а как процесс дегидрирования, и том же году опубликовал первую из серии работ по химии желчных кислот, за изучение структуры которых и был позднее удостоен Нобелевской премии.

Виланд был членом Лондонского королевского о-ва, Национальной академии наук США и академий в Мюнхене, Берлине, Гёттингене и Гейдельберге, а также в течение двадцати лет возглавлял журнал «Justus Liebig's Annalen der Chemie». В 1955 Германское химическое о-во наградило его первой премией им. Отто Гана.

125

лет со дня рождения Ч. Г. Баркла (7.VI.1877—23.X.1944), английского физика, лауреата Нобелевской премии (1917). Род. в г. Уиднес, в 1895 поступил в ливерпульский Университетский колледж, где

получил степени бакалавра (1898) и магистра (1899). Стипендия, полученная после окончания колледжа, открыла перед Баркла двери Кембриджского ун-та, где он вел научную работу под руководством Дж. Стоукса и Дж. Томсона. В 1902 он вернулся в Ливерпуль в качестве стипендиата Ливерпульского ун-та и спустя два года получил докторскую степень. В 1907 там же стал читать курс лекций по электричеству, в 1909 был назначен профессором физики в Лондонском ун-те, а в 1913 стал профессором естественной философии в Эдинбургском ун-те, этот пост занимал до конца жизни.

Признание научного сообщества (и Нобелевскую премию) Баркла принесли работы по исследованию рентгеновских лучей. Изучая вторичное рентгеновское излучение, возникающее при прохождении рентгеновских лучей через различные газы, Баркла установил, что его интенсивность пропорциональна плотности газа, и сделал вывод, что оно возникает из-за рассеяния первичного излучения и что интенсивность рассеяния зависит от массы атомов. В дальнейшем он продемонстрировал, что вторичное излучение поляризуется — это свидетельствовало о его электромагнитной природе, — и что оно состоит из излучения двух типов — К и L. Данное открытие имело большое значение для понимания внутренней структуры атома.

Баркла был членом Лондонского королевского о-ва (1912) и кавалером присуждаемой о-вом медали Хьюза (1917). Несколько ун-тов, в частности Ливерпульский, удостоили его звания почетного доктора.

100

лет со дня рождения П. А. М. Дирака (8.VIII.1902—20.X.1984), английского физика, лауреата Нобелевской премии (1933, совместно с Э. Шрёдингером). Род. в Бристоле, в 1918 поступил в Бристоль-

ский ун-т на электротехнический ф-т. Не найдя после окончания в 1921 ун-та работы, вернулся в свою *alma mater* в качестве стипендиата, а спустя два года стал аспирантом в Кембриджском ун-те, где в 1926 получил докторскую степень.

Его первая теоретическая работа «Основные уравнения квантовой механики», опубликованная в 1925, положила начало квантовой динамике, опирающейся на метод Гамильтона и объединившей квантовую теорию Гейзенберга и волновую механику Шрёдингера. Три года спустя, в 1928, Дирак предложил релятивистскую теорию электрона, позволяющую описывать поведение электрона на высоких скоростях. Из его теории следовало, что электрон обладает спином и возможны состояния с отрицательной энергией, которые позднее были идентифицированы с позитроном — первой из открытых античастиц.

В дальнейшем Дирак определил статистическое распределение энергии в системе электронов, известное теперь как статистика Ферми-Дирака, и предсказал существование магнитных монополей — изолированных положительных или отрицательных магнитных частиц. Он также высказал предположение о том, что природные физические константы могут оказаться не постоянными, а медленно изменяться со временем.

Большая часть научной карьеры Дирака была связана с Кембриджем — начав как аспирант, в 1929 он стал здесь лектором, а с 1932 по 1969 — профессором математической физики. Выйдя в отставку, он покинул Кембридж и переехал в США, где до самой смерти занимал пост профессора физики в Ун-те штата Флорида (Таллахасси). Дирак был членом Лондонского королевского о-ва (1930), Национальной академии наук США (1949) и Папской академии наук (1961), кавалером Королевской медали (1939), медали Копли (1952), а также британского ордена «За заслуги» (1973).

Составил О. П. Белозеров