

не должна принимать значений меньше $M_0 = 1/2$ и, следовательно, должно быть

$$\sin u \leq \frac{1}{2\lambda}.$$

Подобные формулы мы находим для вычисления интеграла

$$\int_0^u \frac{1 + p \sin^2 u}{1 + q \sin^2 u} \frac{\partial u}{\sqrt{1 - \lambda^2 \sin^2 u}},$$

полагая

$$U = \frac{1 + p \sin^2 u}{1 + q \sin^2 u}, V = 1 - \lambda^2 \sin^2 u.$$

В заключение прошу передать мое почтение Миттагу-Леффлеру и принять уверение в глубочайшем уважении, с которым пребыть честь [имею] 6-го [сентября] 1889.

П. Чебышев

Литература

1. Чебышев П. Л. Полное собрание сочинений. М.—Л., 1947, т. 2. 520 с.; 1948, т. 3. 414 с.; 1951, т. 5. 474 с.
2. Tchebycheff P. Angenäherte Darstellung der Quadratwurzel einer Veränderlichen mittels einfacher Brüche.— Acta mathematica, 1894, V. XVIII, S. 113—132. (В собр. соч.— т. 3, с. 240—255).
3. Чебышев П. Л. Вопросы о наименьших величинах, связанные с приближенным представлением функции.— Собр. соч., т. 2, с. 151—235. (Впервые опубликовано в 1859 г.)
4. Чебышев П. Л. Об алгебраических дробях, которые в данных пределах представляют приблизительно квадратный корень из переменных.— Собр. соч., т. 3, с. 170—171. (Впервые опубликовано в Bull. Soc. Mathem. France, 1884, t. XII, p. 167—168.)
5. Чебышев П. Л. О пределе степени целой функции, которая удовлетворяет известным условиям.— Собр. соч., т. 3, с. 88 (Впервые опубликовано в Bull. Soc. Mathém. France, 1875, t. III, p. 103.)
6. Tchebycheff P. Sur les résidus intégraux qui donnent les valeurs approchées des intégrales.— Acta mathematica, 1889, t. 12, p. 287—322.
7. Tchebycheff P. Sur deux théorèmes relatifs aux probabilités.— Acta mathematica, 1890—1891, t. 14, p. 305—316.

Календарь юбилейных дат

275 лет

Со дня рождения *Альбрехта Галлера* (16.X.1708 — 12.XII.1777), выдающегося швейцарского натуралиста, медика и поэта, почетного члена многих Академий и научных обществ.



На всех дошедших до нас портретах А. Галлер изображен как писателем с пером в руках, что естественно при огромном литературном наследстве, оставленном им: опубликовано 740 книг и статей по анатомии, ботанике, геологии, медицине, физиологии, эмбриологии, истории науки и так далее, он автор 10 000 рецензий (из них 1000 на ненаучные произведения); известно 13 000 его писем 1080 корреспондентам из многих стран Европы.

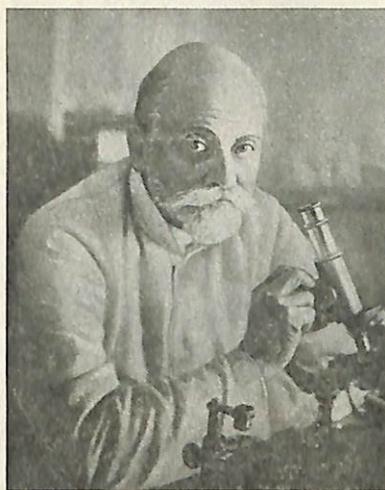
Создатель учения о раздражительности и чувствительности, оказавшего большое влияние на ряд философов-материалистов (Дидро, Ламетри и др.), автор систематики, отличной от линеивской, основоположник антропологии, известный поэт (говорят о его влиянии на Шиллера и Клопштока), организатор крупной интернациональной научной школы в Геттингенском университете, Альбрехт Галлер оставил яркий след в духовной культуре XVIII в. Лит.: Меркулов В. Л. Альбрехт Галлер. 1708—1777. Л.: Наука, 1981.

175 лет

Со дня рождения *Йоганна Бенедикта Листинга* (25.VII.1808 — 24.XII. 1882), немецкого математика и физика. Листинг наиболее известен своими работами по топологии («топология» — его термин). Занимаясь геодезией, он ввел термин и понятие «геоид», являющееся основным в теории и методах изучения формы, размеров и строения Земли.

125 лет

Со дня рождения *Владимира Михайловича Шимкевича* (9.VIII.1858 — 23.II.1923) — выдающегося русского зо-



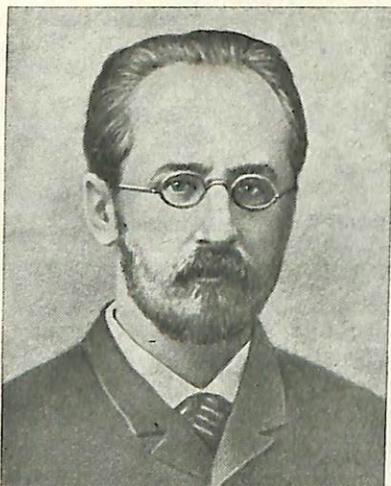
олога-дарвиниста, академика, ректора Петербургского университета (1921—1922 гг.). Основные труды В. М. Шимкевича относятся к морфологии, эмбриологии и систематике. Исследования по систематике морских пауков он завершил фундаментальным двухтомным трудом «Многоклеточные (Pantopoda)». Убедленный дарвинист, Шимкевич разрабатывал общие вопросы эволюции, выдвинул теорию происхождения хордовых, исследовал вопрос о происхождении червей. Он автор известных учебных курсов: «Биологические основы зоологии», «Курс сравнительной анатомии позвоночных животных» (использовался в Германии как университетский учебник).

125 лет

Со дня рождения *Альбрехта Пенка* (25.IX.1858 — 4.III.1945), — известного немецкого географа и геоморфолога, действительного члена Венской и Прусской академий, Национальной академии наук Вашингтона. Большое значение имели его исследования древнего оледенения в Европе; в классическом трехтомном сочинении «Альпы в ледниковый период» (написанном с геологом Брюнером) выдвигалась и обосновывалась гипотеза о четырех ледниковых эпохах (названия этих эпох — гюнц, миндель, рис, вюрм — остались в науке). Широкою известностью имела монография А. Пенка «Морфология земной поверхности» и исследования о распространении доисторического человека.

125 лет

Со дня рождения *Болеслава Корнелиевича Млодзеевского* (10.VII.1858 — 18.I.1923), русского математика. Б. К. Млод-



зеевский работал в области дифференциальной и алгебраической геометрии, математического анализа, механики, астрономии и т. д. Обычно отмечается большое значение его исследований изгибаемости поверхностей (магистерская диссертация и работа «Об изгибании поверхностей Петерсона»). Б. К. Млодзеевский был одним из организаторов Высших женских курсов, президентом Московского математического общества.

125 лет

Со дня рождения *Джузеппе Пеано* (27.VIII.1858 — 20.IV.1932), итальянского математика и логика. Д. Пеано наибо-

лее широко известен как основоположник символической логики и сторонник аксиоматического метода, много сделавший для его разработки. Он предложил систему аксиом для арифметики натуральных чисел, применял аксиоматический метод в других областях (логика, геометрия). Д. Пеано внес значительный вклад в разработку логической символики и терминологии (введенные им знаки: принадлежности множеству; включения, пересечения и объединения множеств и др. — используются до сих пор). Он издал пять томов «Математического формуляра», где изложил всю математику на разработанном им символическом языке в виде формальной системы.

Эти работы Пеано произвели большое впечатление на современников. Встреча с Пеано была «поворотной точкой в моей интеллектуальной жизни», — вспоминал известный философ Бертран Рассел. Сам Пеано как наиболее ценные рассматривал свои работы по математическому анализу и дифференциальным уравнениям.

100 лет

Со дня рождения *Леонида Александровича Кулика* (19.VIII.1883 — 14.IV.1942), советского минералога, специалиста по



изучению метеоритов, одного из основоположников советской метеоритики. Кулик изучал обстоятельства падения многих метеоритов, значительно пополнил метеоритную коллекцию АН СССР. В 1927—1930 и 1938—1939 гг. он возглавлял экспедиции по изучению обстоятельств падения Тунгусского метеорита.

Подготовил С. Б. Шапошник

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ ТРУД ПО ВСЕОБЩЕЙ ИСТОРИИ ТЕХНИКИ

Вышел в свет второй том капитального труда «Техника в ее историческом развитии»*. Книгу эту, естественно, следует рассматривать в контексте всего издания, предпринятого Институтом истории естествознания и техники АН СССР. Оно состоит из трех томов. Первый, вышедший в свет в 1979 г., охватывает период от появления ручных орудий труда до становления техники машинно-фабричного производства. Настоящий выпуск посвящен развитию техники от 70-х гг. XIX в. до начала XX в. включительно. Третий том, как указано в предисловии к изданию, представит нам картину развития техники после Великой Октябрьской социалистической революции, когда ее развитие происходит, с одной стороны, в условиях строительства социализма в СССР и в ряде других государств и, с другой — в условиях общего кризиса капитализма.

Таким образом, перед нами обобщающий труд по всеобщей истории техники, охватывающий развитие человечества от первобытно-общинного строя до наших дней. Это не первое советское исследование такого рода. Можно сказать, что оно подготовлено всем ходом развития советской историко-технической науки. Ближайшими его предшественниками были две книги: «История техники» Л. Д. Белькинда, И. Я. Конфедератова и Я. А. Шнейберга (М.—Л., 1956) и «История техники» А. А. Зворыкина, Н. И. Осьмовой, В. И. Чернышева и С. В. Шухардина (М., 1962).

Рецензируемое издание — новый и важный шаг по пути создания советского фундаментального труда по всеобщей истории техники. Дело не столько в том, что для его написания выявлен и введен в научный оборот огромный фактический материал (достаточно сказать, что общий объем трехтомного издания — около 1500 страниц — примерно вдвое превышает объем издания «История техники» 1956 г.). Конечно, и это обстоятельство немаловажно: оно дает возможность представить широкую и разностороннюю картину развития мировой техники, в частности, осветить малоизвестные ее аспекты и явления. Но гораздо важнее другое. Используя накопленный историко-техниче-

ский и науковедческий опыт, авторский коллектив предстал перед читателем во всеоружии марксистско-ленинской методологии, глубокого осмысления историко-технических фактов, методов системного подхода.

Однако не будем больше останавливаться на характерных чертах всего издания в целом. Тем более, что это нами в той или иной мере сделано в рецензии на первый том серии «Техника в ее историческом развитии». (Черняк А. Я. Как развивалась техника. — Природа, 1980, № 3, с. 126—127).

Итак, перед нами второй том издания. Многие радует глаз читателя, взявшего в руки эту книгу: хорошая бумага, множество отличных портретов и иллюстраций, из которых немало редких, солидный научный аппарат. Но удручает одно обстоятельство: тираж издания составляет 2400 экз. (кстати, меньше тиража первого тома, который разошелся, можно сказать, мгновенно). Такой убывающий тираж наводит на грустные размышления: для кого предназначена эта книга, стоявшая больших творческих усилий со стороны авторского коллектива, немалых материальных затрат? Ведь издательская аннотация адресует ее *широкому* кругу читателей, интересующихся историей техники, науки, культуры.

Действительно, она будет полезна преподавателям и студентам высших и средних учебных заведений. Книга написана в полном соответствии с запросами и возможностями ее «адресата»: доступно, без кинематических схем, математических формул и химической номенклатуры, без излишней детализации. Авторы учитывали не только необходимость высокого научного уровня изложения, но и пошли навстречу интересам широких кругов читателей. Это своего рода знамение времени, так как отражает поворот интересов массового читателя к вопросам развития науки и техники — поворот, вызванный научно-технической революцией. Таким образом, настоящая книга (как и все издание) призвана решать две задачи: научно-информационную и просветительскую. Однако вторая задача вряд ли может быть выполнена в должной мере. Приобрести книгу чрезвычайно трудно, и это снижает коэффициент ее полезного действия. А между тем, издание переводится на немецкий, английский и японский язы-

* Техника в ее историческом развитии. 70-е годы XIX — начало XX в. М.: Наука, 1982. 511 с.