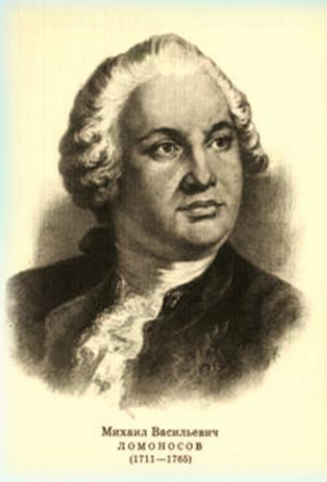




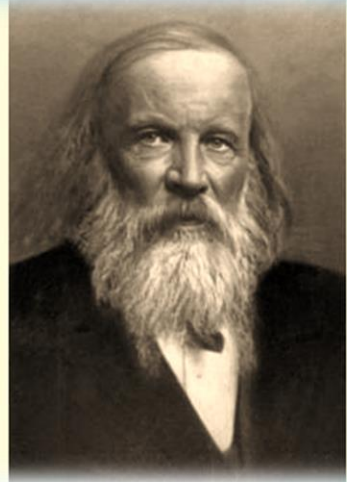
ФГБОУ ВО БЕЛГОРОДСКИЙ ГАУ

Управление библиотечно-информационных ресурсов

Отечества великие умы



Михаил Васильевич
ЛОМОНОСОВ
(1711—1765)



8 февраля отечественное научное сообщество отмечает свой профессиональный праздник - День российской науки

2020 г.

«Наука – самое важное, самое прекрасное и нужное в жизни человека, она всегда была и будет высшим проявлением любви, только одною ею человек победит природу и себя».

А. П. Чехов, русский писатель



Сегодня уровень развития науки является не только показателем развития общества, но и показателем современного развития государства

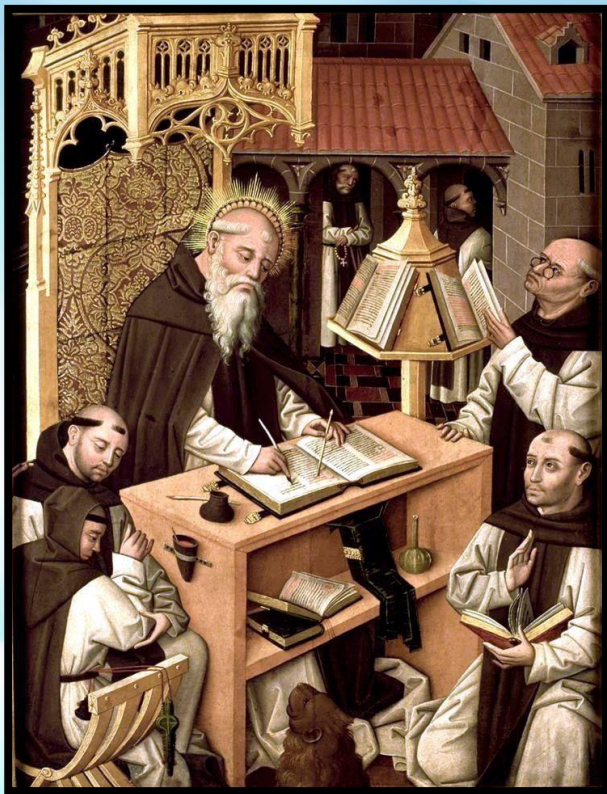


$2\text{HCl} + 2\text{n} \rightarrow 2\text{nCl}_2 + \text{H}_2$
 $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{H}_2\text{O}$
 H_2SO_4
 $\text{K}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{O}-\text{OH}$
 Benzene
 $\text{HO}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{R}$
 CH_2CH_3
 Br
 $\xrightarrow[\text{H}_2\text{O}, 95^\circ]{\text{KMnO}_4}$
 CO_2H
 Br
 $+ \text{CO}_2$
 $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{H}_2\text{O}$
 H_2SO_4
 H
 H
 H
 109°
 Salt
 $\text{Na}^+ \text{Cl}^-$
 $\text{Cl}^- \text{Na}^+$
 $\text{Na}^+ \text{Cl}^-$
 Electrolyte
 $\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}$
 $\text{H} \quad \text{H} \quad \text{H} \quad \text{OH} \quad \text{H}$
 $K_{\text{eq}} = \frac{[\text{Products}]}{[\text{Reactants}]} = \frac{[\text{H}_2\text{O}]^2}{[\text{H}_2]^2 [\text{O}_2]}$
 $PV = nRT$

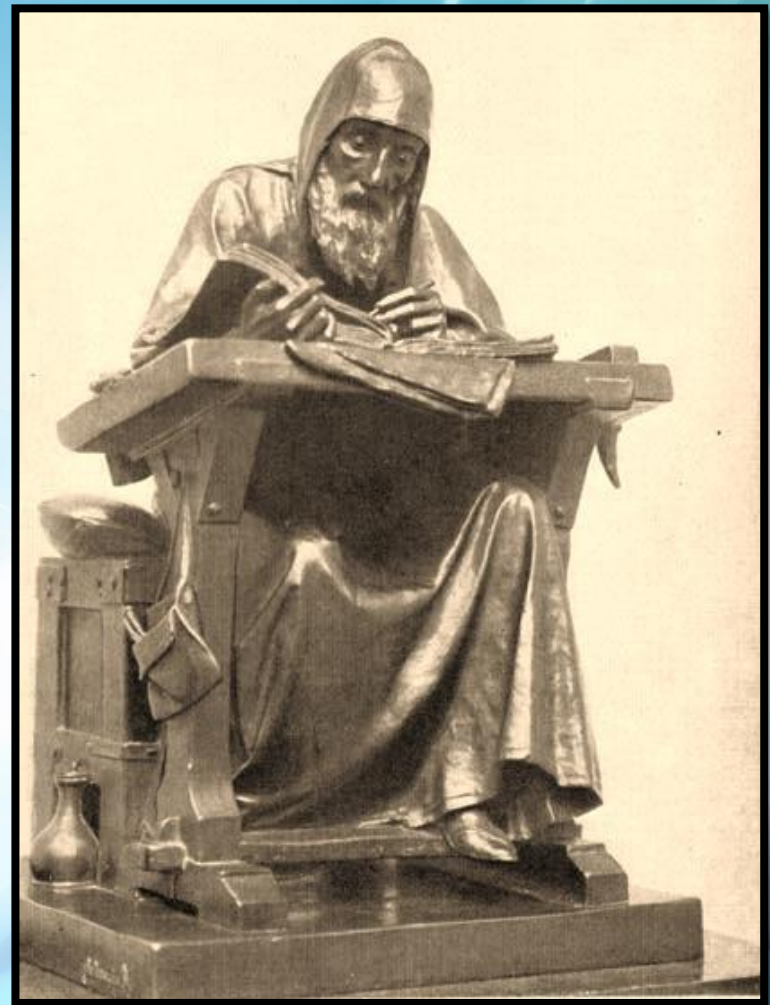
**8 февраля ежегодно отмечается
День российской науки,
который был учрежден указом
Президента Российской
Федерации Б.Н. Ельциным
от 7 июня 1999 года**



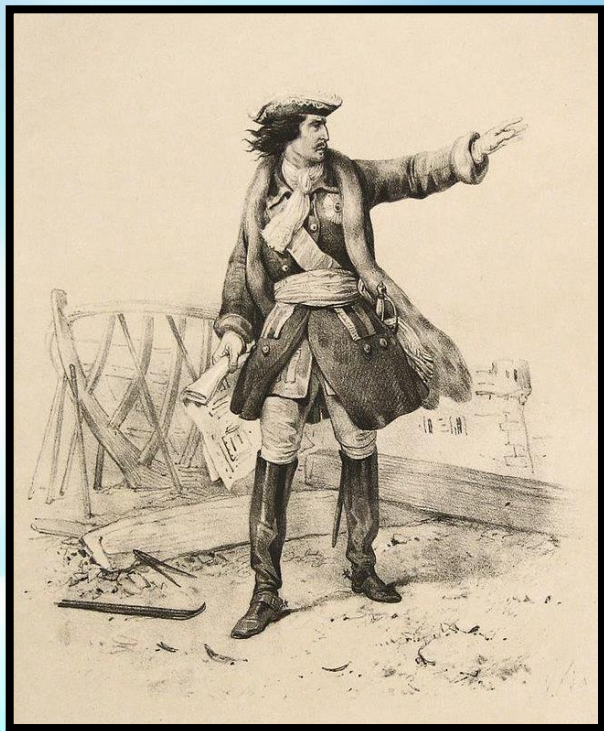
Первоначальными центрами науки и просвещения на Руси были монастыри



Самым значительным памятником летописания является «Повесть временных лет», написанная в 1113 году монахом Киево-Печерского монастыря Нестором



8 февраля 1724 года (28 января по старому стилю) Указом Петра I в России была основана Академия наук



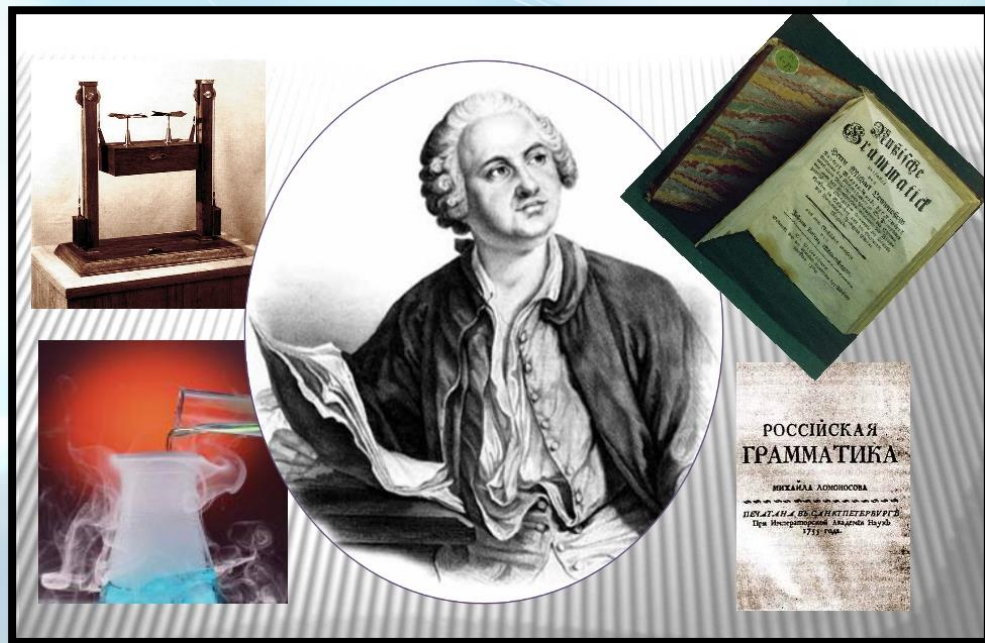
**Официальные
наименования
Академии наук:**
**с 1747 г. – Императорская
академия наук и художеств
в Санкт-Петербурге;**
**с 1803 г. – Императорская
академия наук;**
**с 1836 г. – Императорская
Санкт-Петербургская
академия наук**



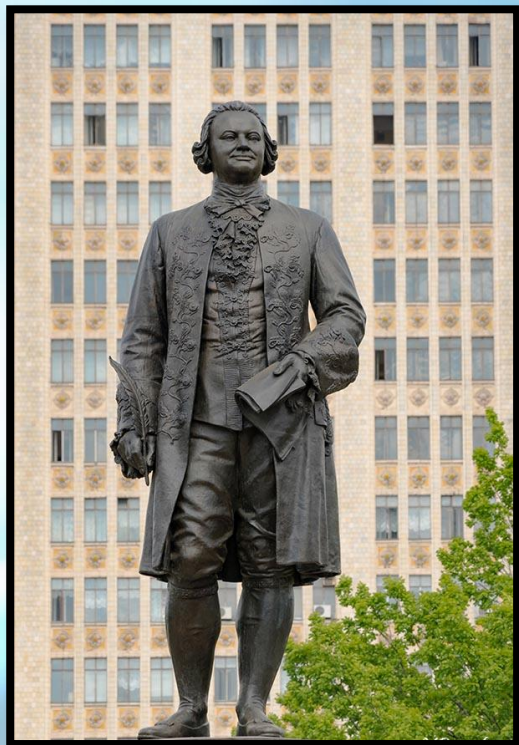
**Ломоносов
Михаил Васильевич
(1711-1765) – первый
русский учёный -
естествоиспытатель,
получивший мировое
признание, энциклопедист
и художник, поэт и
филолог, физик, химик**



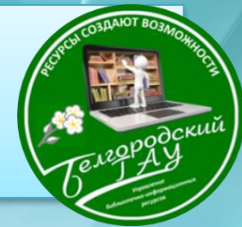
Открытия М.В. Ломоносова обогатили многие отрасли знаний. Он развил атомно-молекулярные представления о строении вещества, высказал принцип сохранения материи и движения



**В 1755 году по инициативе М.В. Ломоносова
основан Московский университет, которому
в 1940 году присвоено имя М.В. Ломоносова**

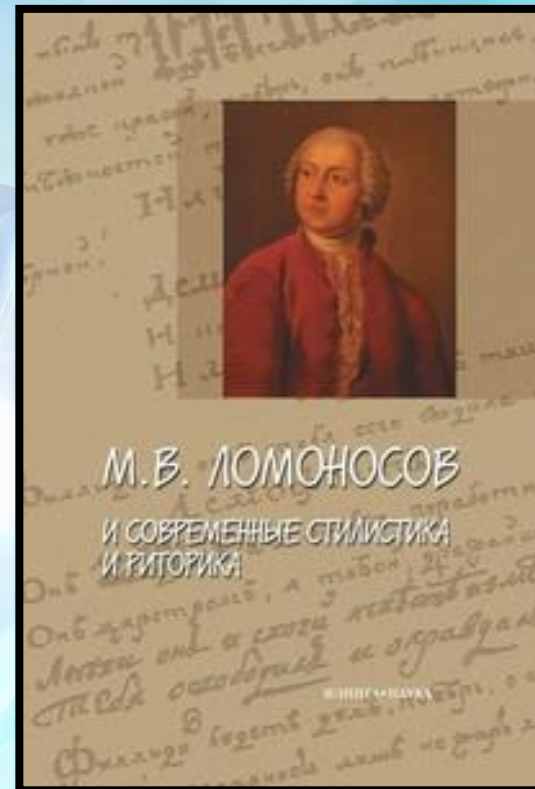


**Эта книга находится в библиотечном фонде
Университета**



**М.В. Ломоносов и современные стилистика и
риторика [Электронный ресурс] : сб. статей /
науч. ред. И. Б. Александрова, В. В. Славкин. - 2-е
изд., стер. - М.: ФЛИНТА : Наука, 2012. – 352 с.**

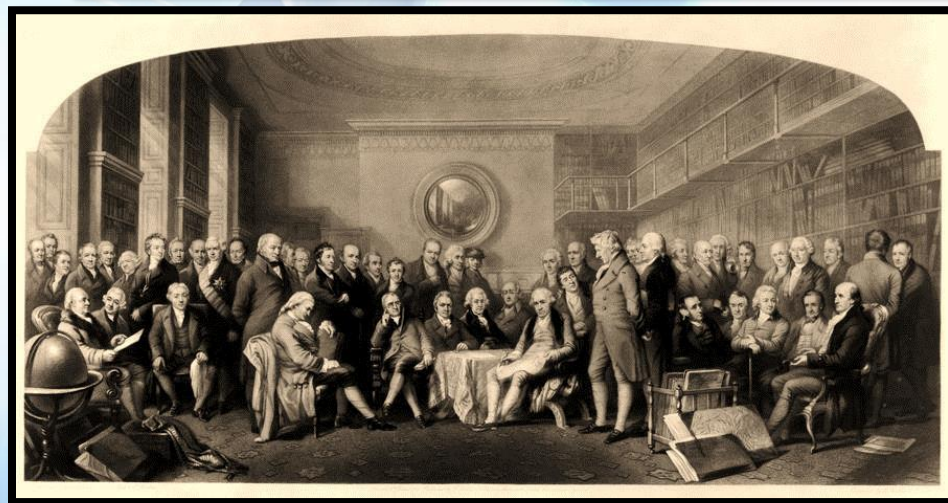
**В книге публикуется полный текст
«пространной» риторики
М.В. Ломоносова, а также статьи
известных ученых и преподавателей**



**Перед революцией
в Российской империи
действовало более трёхсот
научных обществ.**

Самые известные:

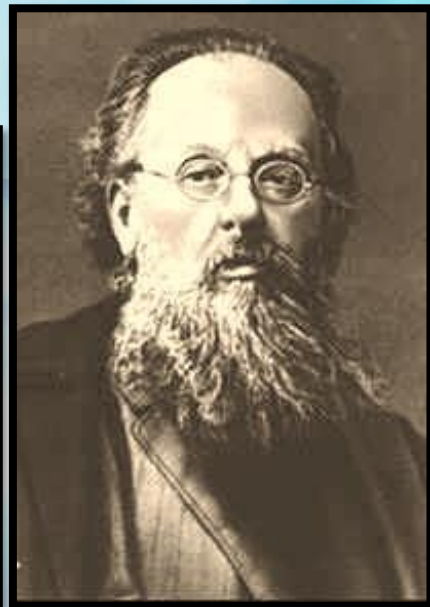
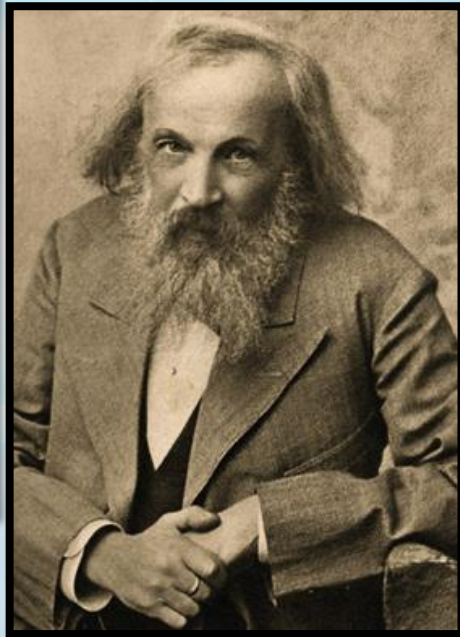
- Русское Географическое общество;
- Экономическое общество;
- Техническое общество



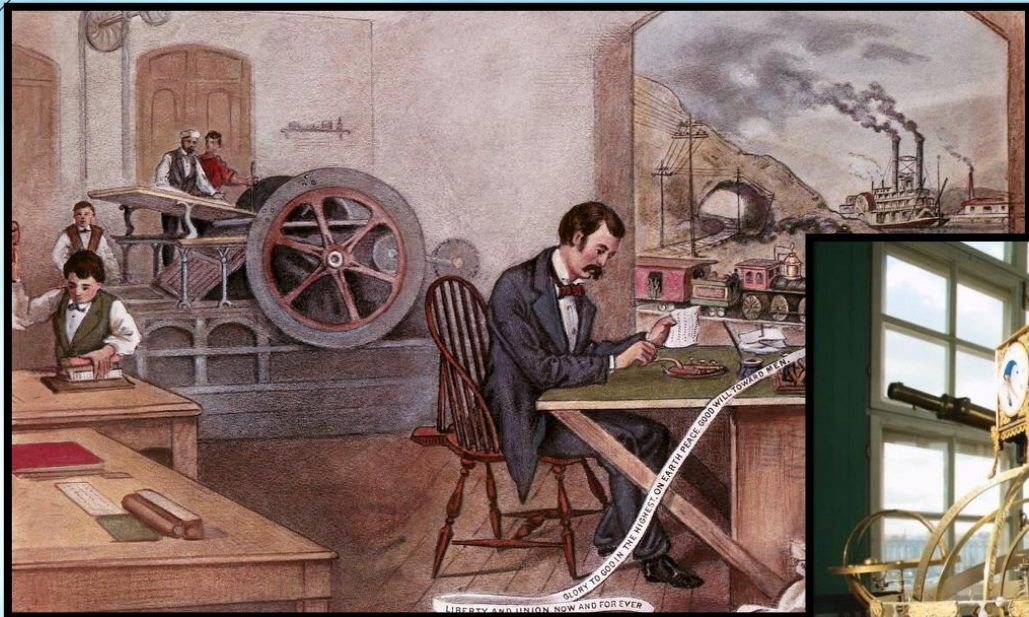
Все привычные вещи, которые мы видим вокруг себя каждый день, появились на свет благодаря упорному труду ученых



Отечественные ученые внесли существенный вклад в развитие многих отраслей научных знаний, в развитие мировой науки



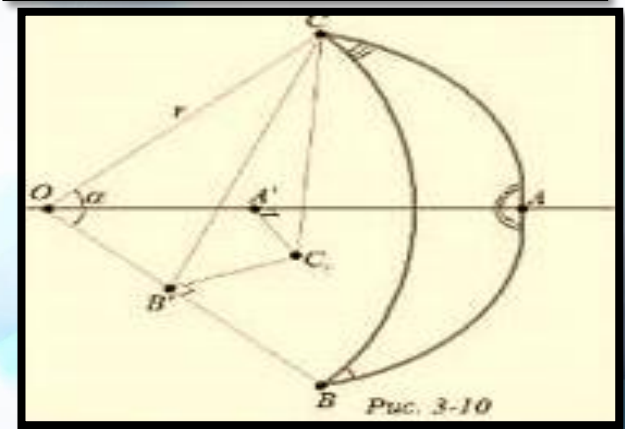
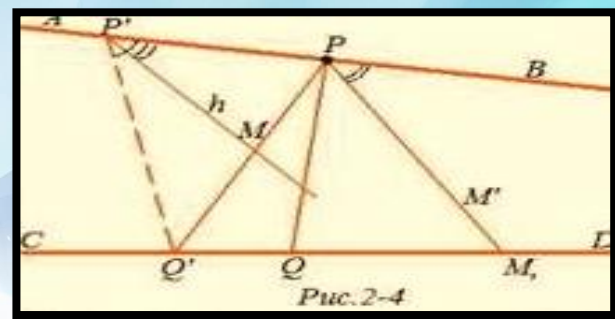
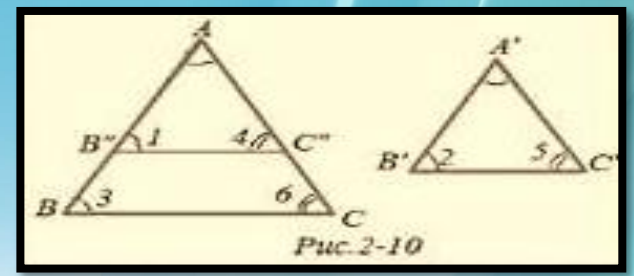
В конце XIX века российская наука занимала передовые позиции в мире



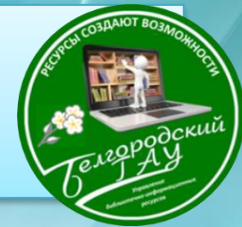
**Николай Иванович
Лобачевский
(1792-1856) - русский
математик, один
из создателей неевклидовой
геометрии, деятель
университетского
образования и народного
просвещения**



Открытие Н.И. Лобачевского (опубликованное 1829-1930), не получившее признания современников, совершило переворот в представлении о природе пространства, в основе которого более 2 тыс. лет лежало учение Евклида, и оказало огромное влияние на развитие математического мышления



Эта книга находится в библиотечном фонде
Университета



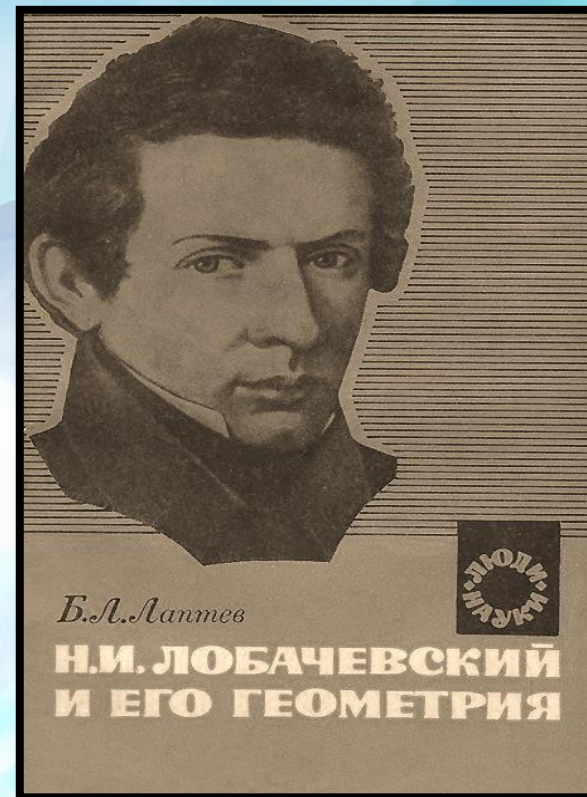
В15

Л24

Лаптев Б. Л. Н.И. Лобачевский и его геометрия. Пособие для учащихся / Б. Л. Лаптев. - М. : Просвещение, 1976. - 112 с.

Книга стремится ввести читателя в круг идей неевклидовой геометрии

Н.И. Лобачевского, познакомить с основными моментами биографии ученого

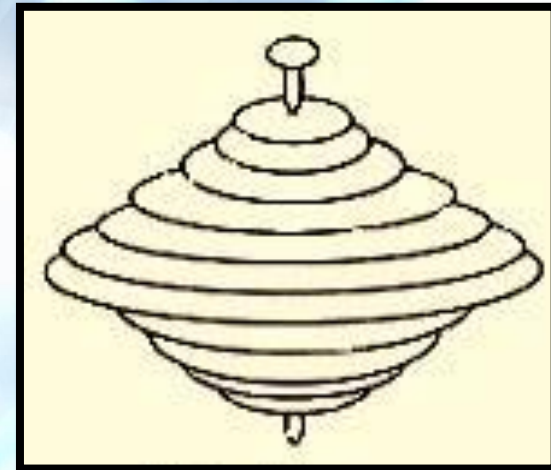
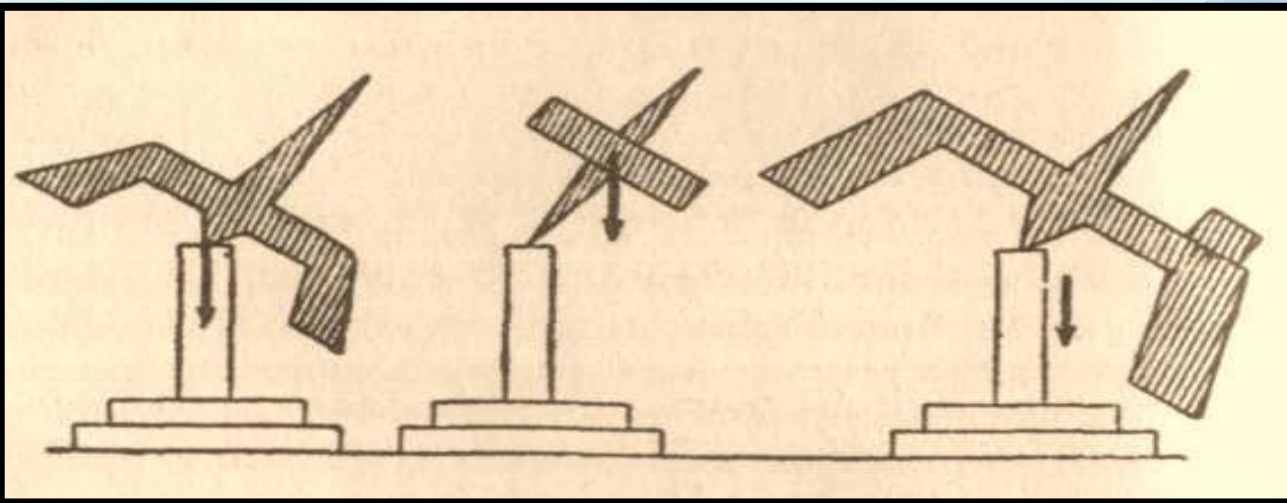


**Ковалевская Софья
Васильевна(1850-1891) -
русский математик и
механик, с 1889 года
иностраннный член-
корреспондент
Петербургской Академии
наук. Первая в России и в
Северной Европе женщина -
профессор математики**

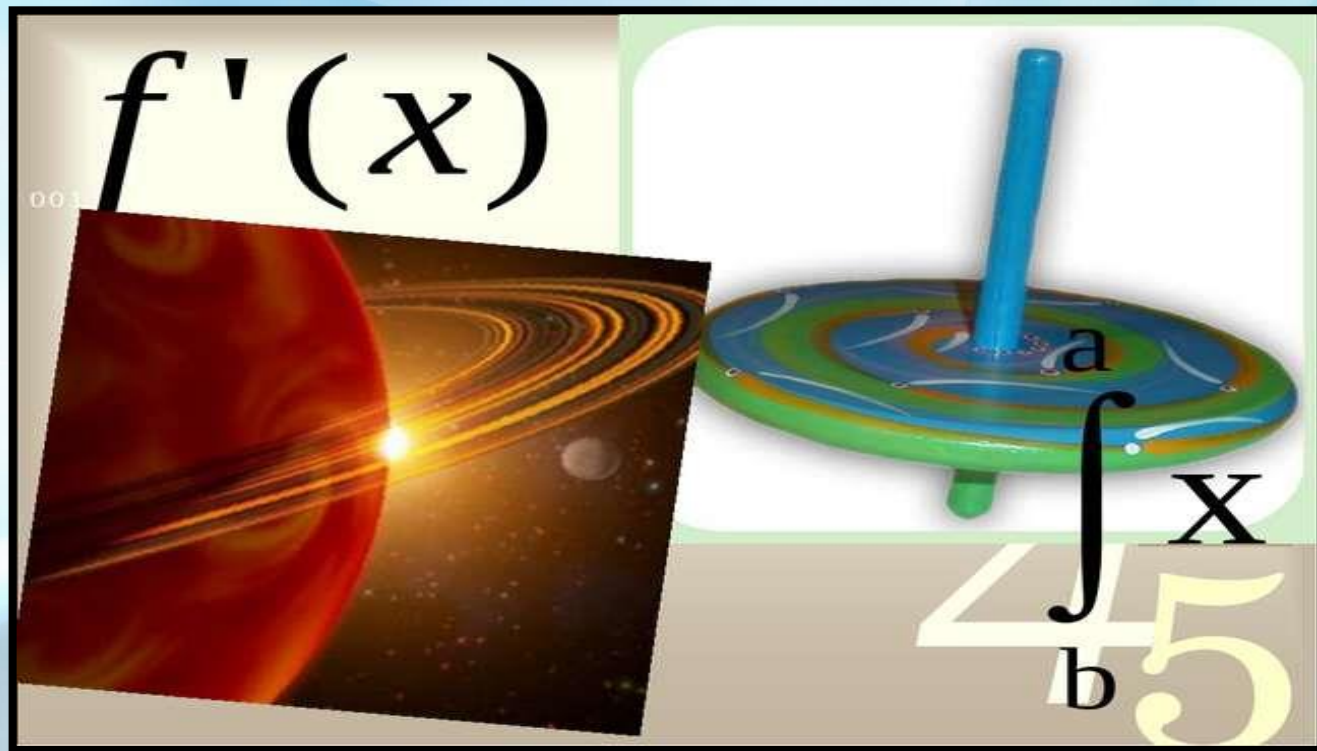


Наиболее важные исследования относятся к теории вращения твёрдого тела.

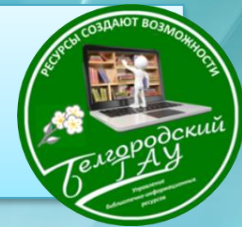
С.В. Ковалевская открыла третий классический случай разрешимости задачи о вращении твёрдого тела вокруг неподвижной точки



В 1889 году С.В. Ковалевская получила большую премию Парижской академии за исследование о вращении тяжёлого несимметричного волчка



Эта книга находится в библиотечном фонде
Университета

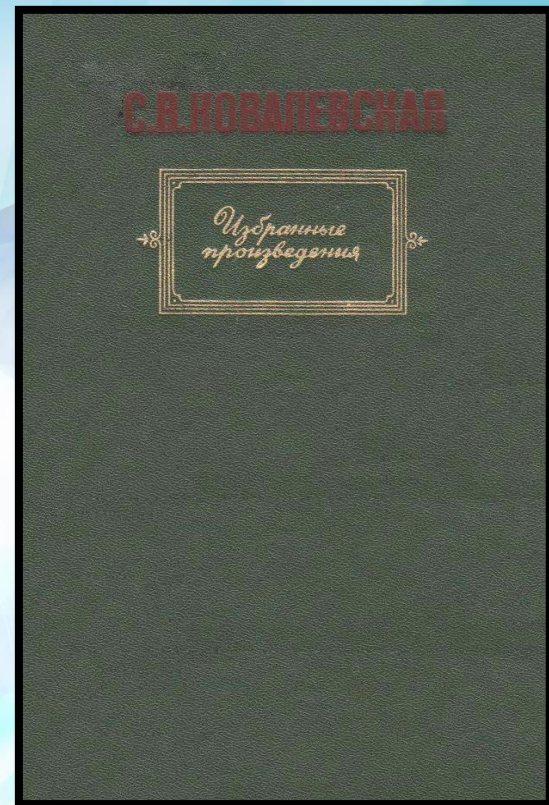


Ш4Р1

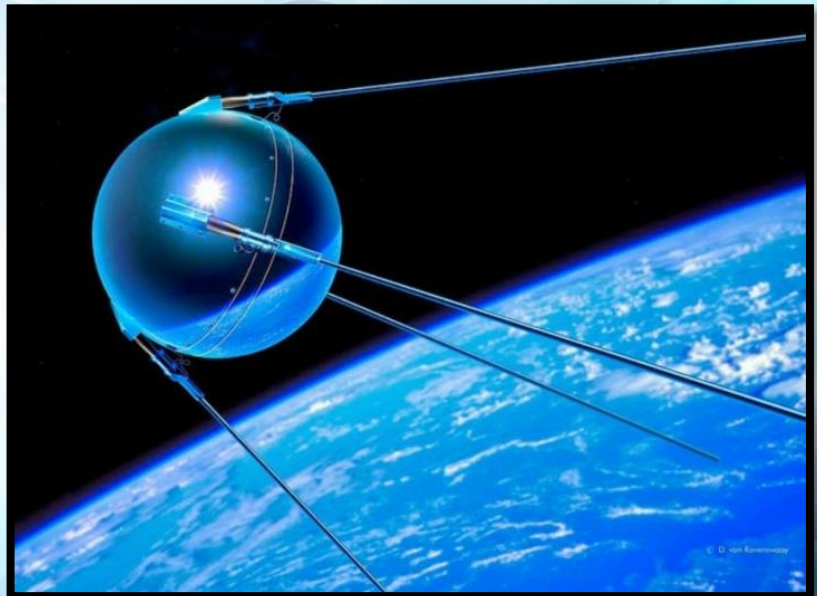
К56

Ковалевская С. В. Избранные
произведения / С. В. Ковалевская. - М. :
Сов. Россия, 1982. - 352 с.

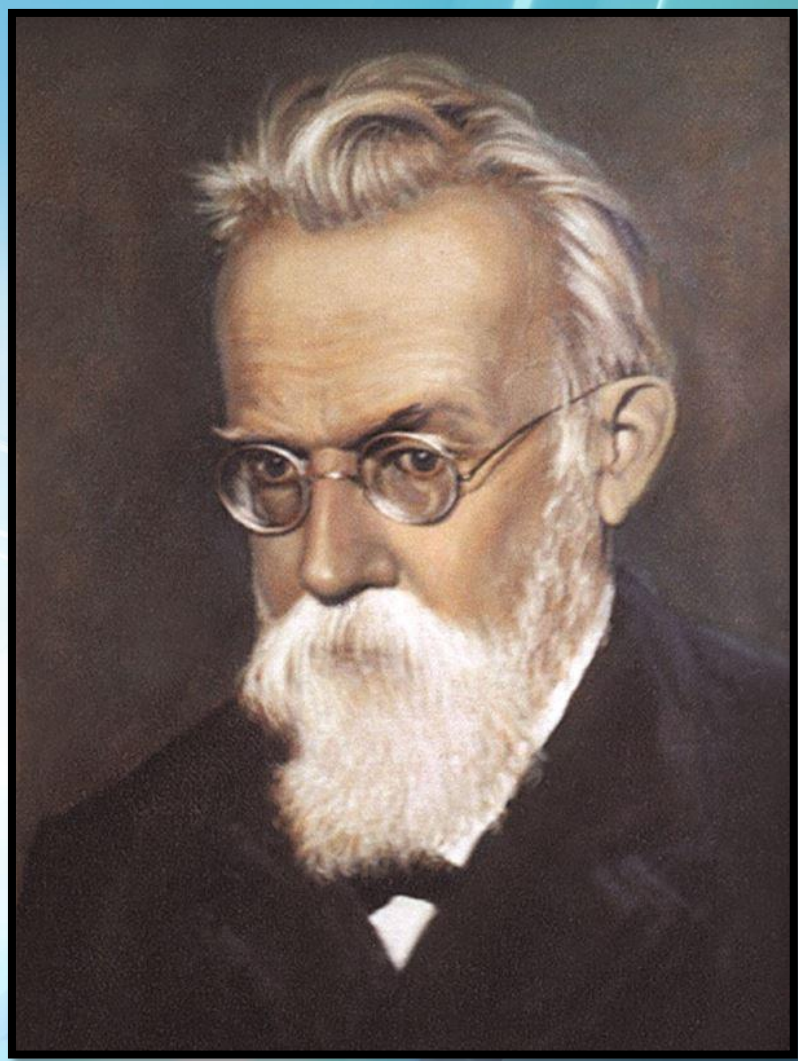
В книгу вошли основные художественные
произведения, написанные
С.В. Ковалевской: «Воспоминания детства»,
повести «Нигилистика», «Нигилист», очерк
«М.Е. Салтыков - Щедрин», стихотворения



Россия стала первой страной, в которой были разработаны основы биосферы, впервые в мире в космос запущен искусственный спутник Земли, введена в эксплуатацию первая в мире атомная станция



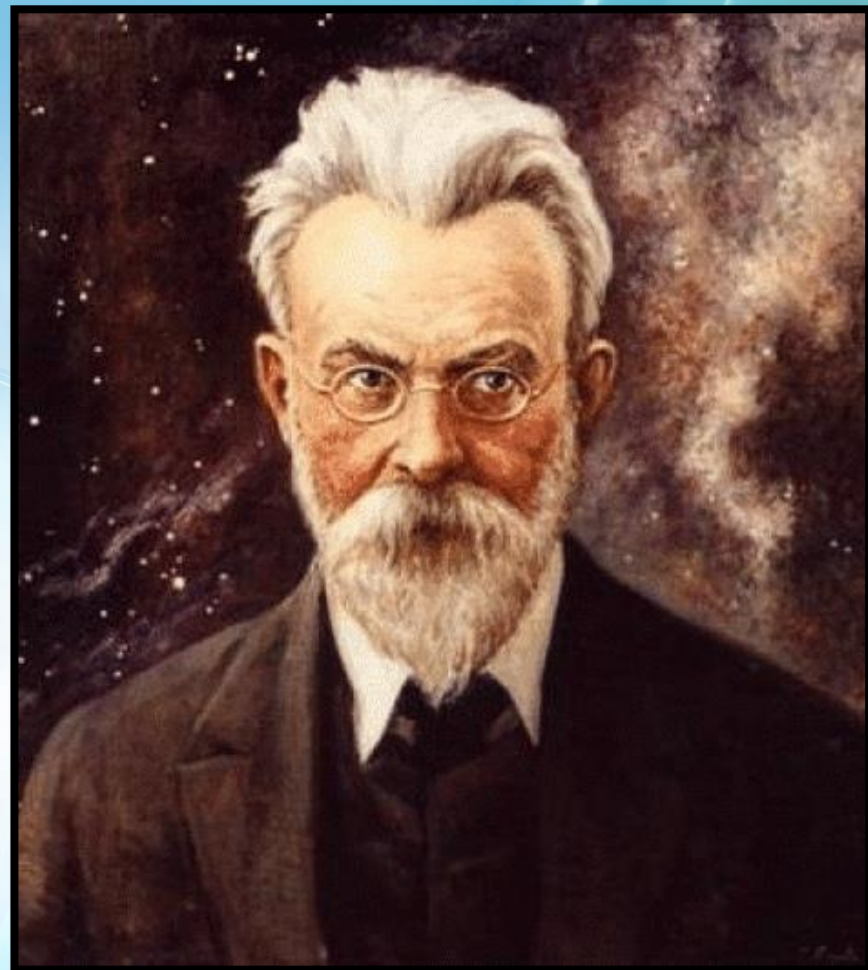
**Владимир Иванович
Вернадский (1863 - 1945) -
русский и советский
естествоиспытатель,
мыслитель и общественный
деятель XX века.
Академик Императорской
Санкт-Петербургской
академии наук**



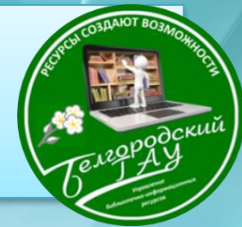
Академик В.И. Вернадский по праву считается основателем геохимии и биогеохимии, радиогеологии, учения о биосфере и ноосфере



**Это был глубокий
мыслитель, знающий
натуралист и
высокоморальный
человек, оказавший
огромное влияние на
развитие отечественной
мировой науки и
культуры**



Эта книга находится в библиотечном фонде
Университета

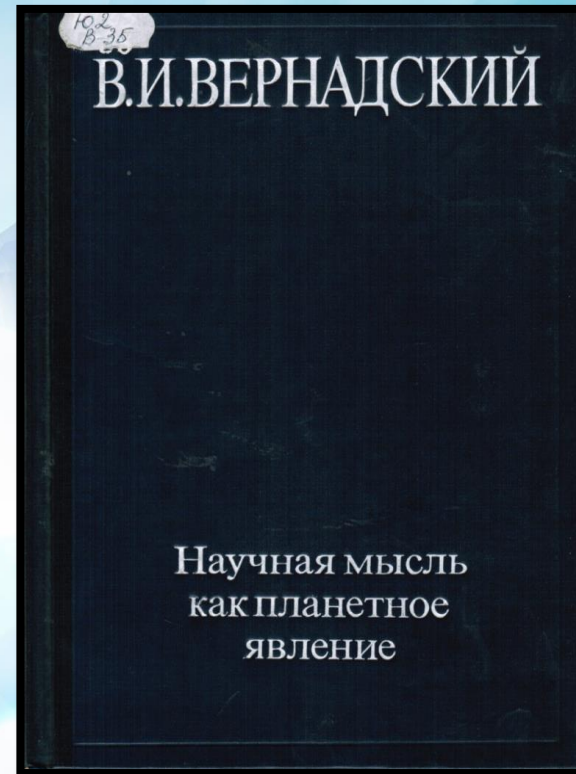


Ю2

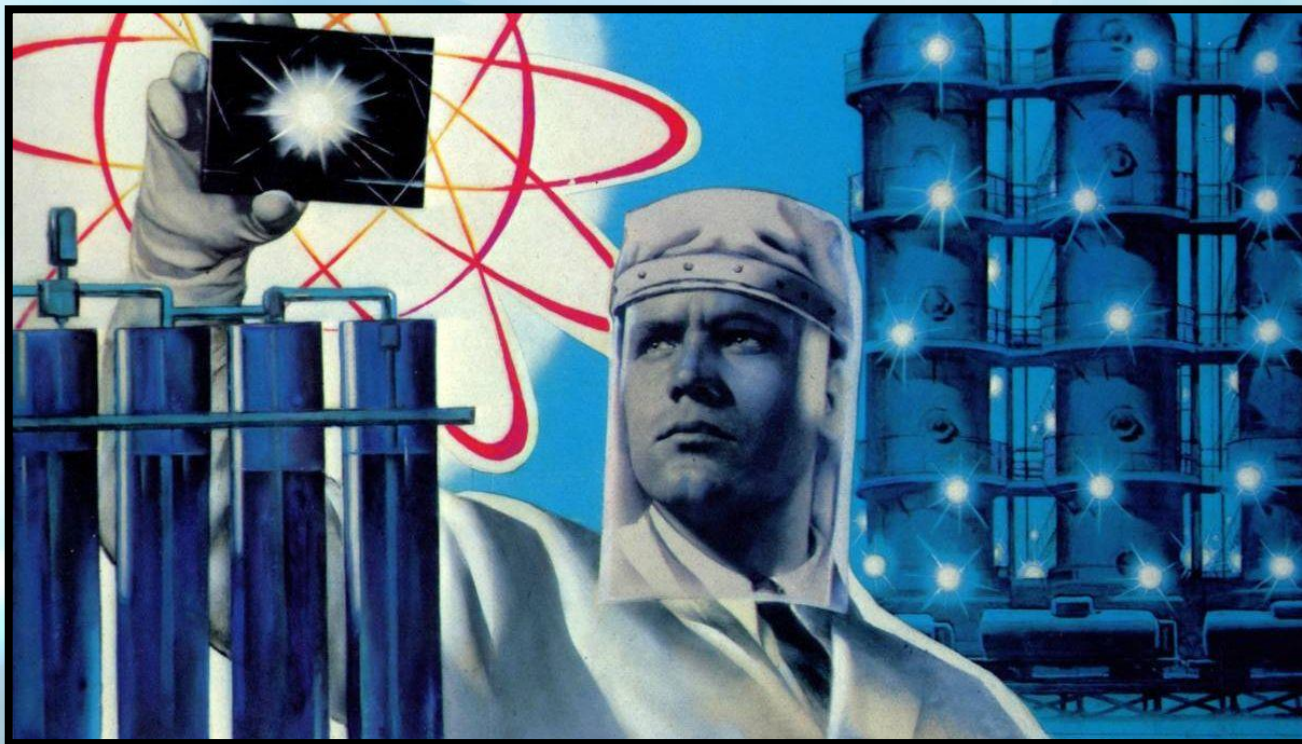
В35

Вернадский В.И. Научная мысль как
планетное явление/ В.И. Вернадский. -
М.: Наука, 1991. – 271 с.

Книга представляет собой
своеобразный итог творческих исканий
нашего великого академика
Владимира Ивановича Вернадского

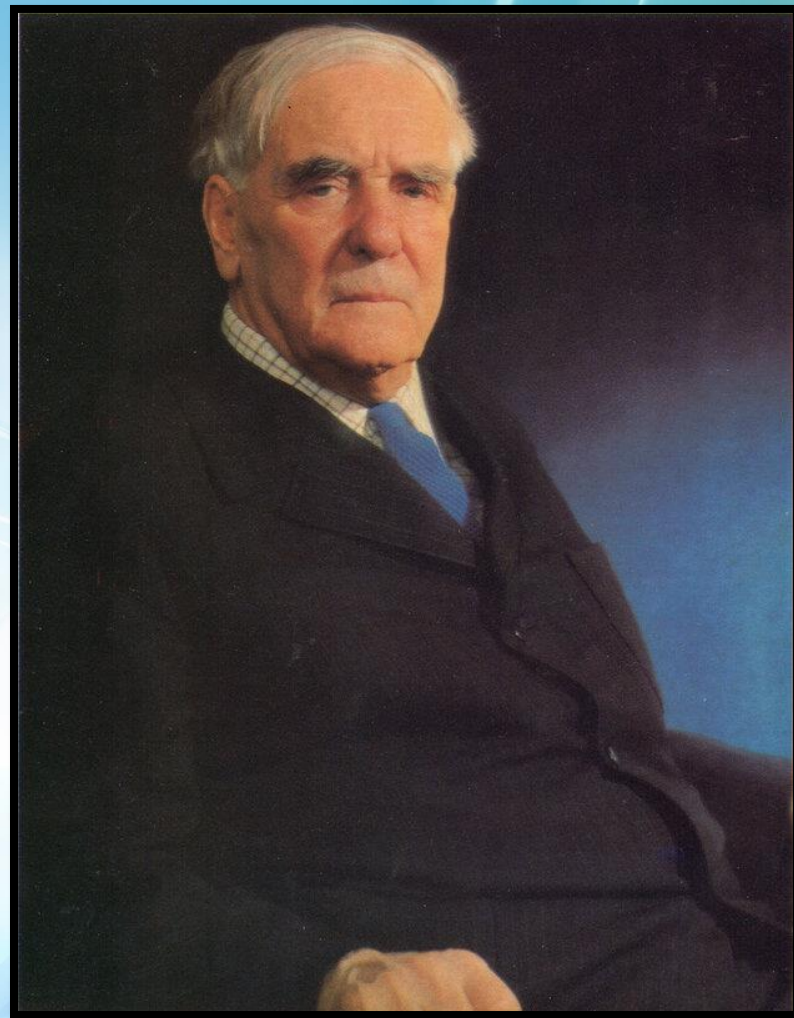


В период существования Советского Союза наука была поставлена на службу государству, а именно на его оборонительные мощи



**Пётр Леонидович
Капица (1894-1984) -
инженер, физик, академик
АН СССР.**

**Лауреат Нобелевской
премии по физике за
фундаментальные
открытия и изобретения
в области физики низких
температур**



Пётр Леонидович Капица внес значительный вклад в развитие физики магнитных явлений, физики и техники низких температур, квантовой физики конденсированного состояния

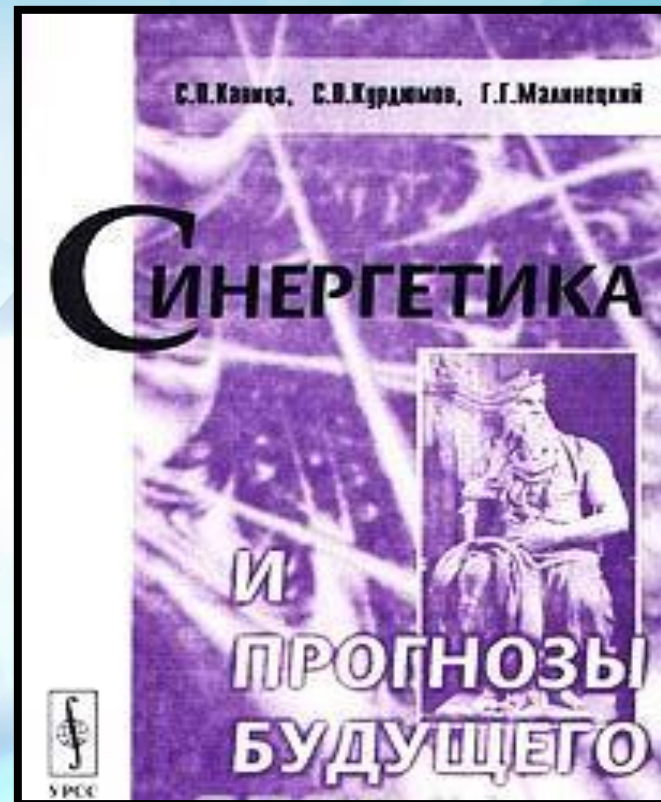


**Эта книга находится в электронно-библиотечной
системе «Знаниум»**



**Капица, С. П. Синергетика и прогнозы
будущего [Электронный ресурс] /
С. П. Капица, С. П. Курдюмов, Г. Г.
Малинецкий. - М. : Наука, 1997. - 285 с.**

**В книгу входит анализ научных
результатов в различных частях книги
предваряет предельно простое и ясное
изложение развиваемых авторами
концепций и получаемых выводов**

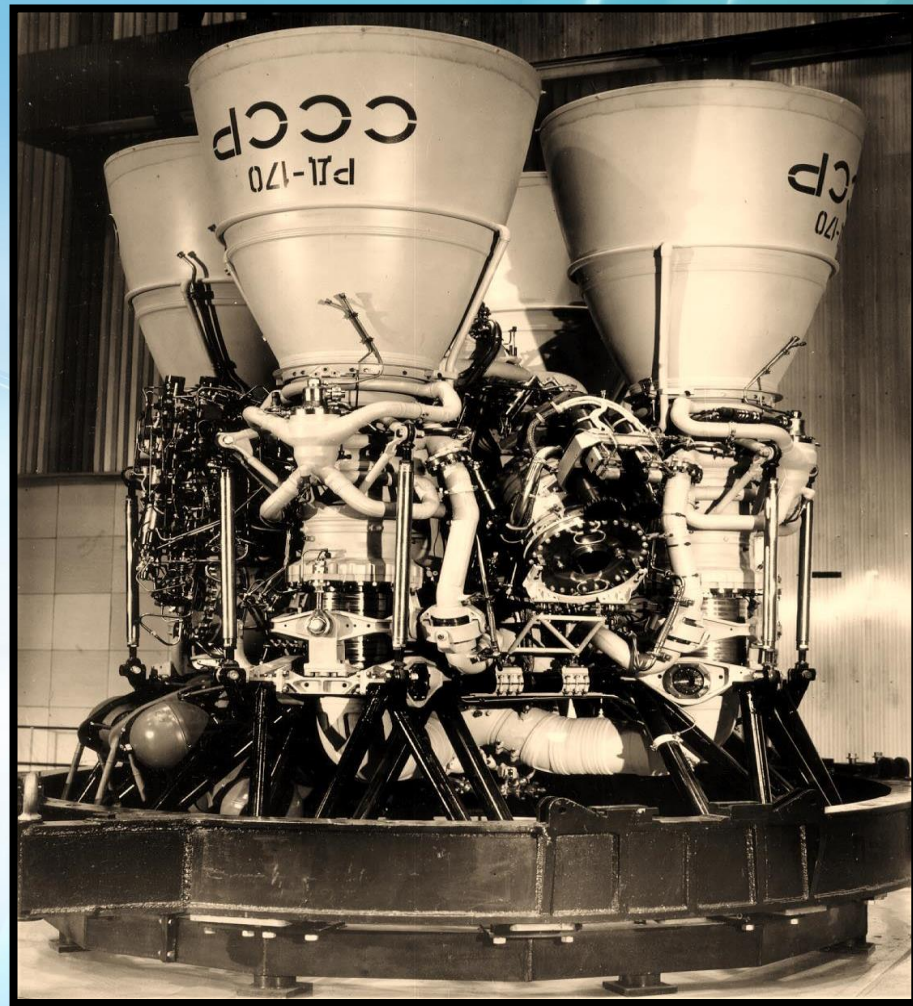


**Сергей Павлович Королев
(1907-1966) - генеральный
конструктор ракетно-
космической
промышленности СССР,
председатель Совета
главных конструкторов
СССР.**

Академик АН СССР



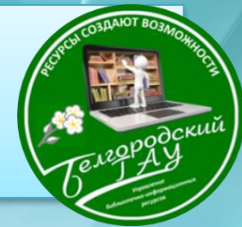
**Еще до войны
С.П. Королев создал
эффективно работавший
ракетный двигатель.
Под руководством
С.П. Королева были созданы
первые баллистические и
геофизические ракеты**



**4 октября 1957 года
сконструированная им
ракета вывела на орбиту
первый искусственный
спутник Земли.
С этого дня и началась
эра практической
КОСМОНАВТИКИ**



Эта книга находится в библиотечном фонде
Университета

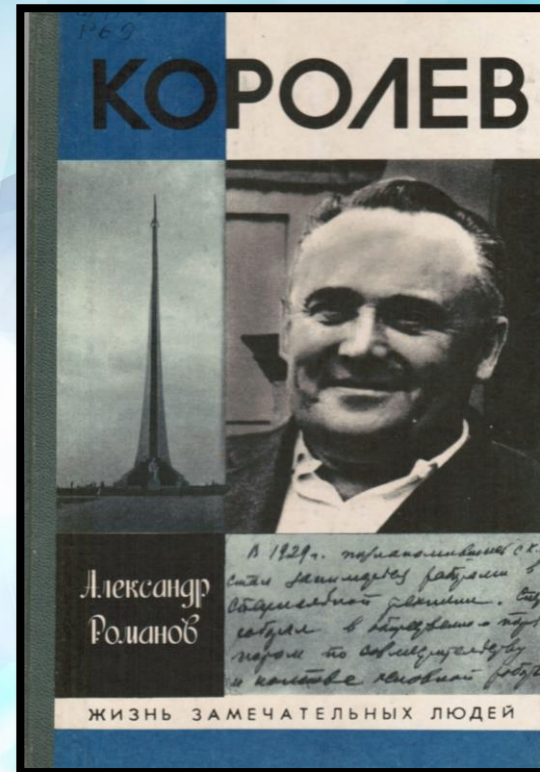


Ш4Р 1

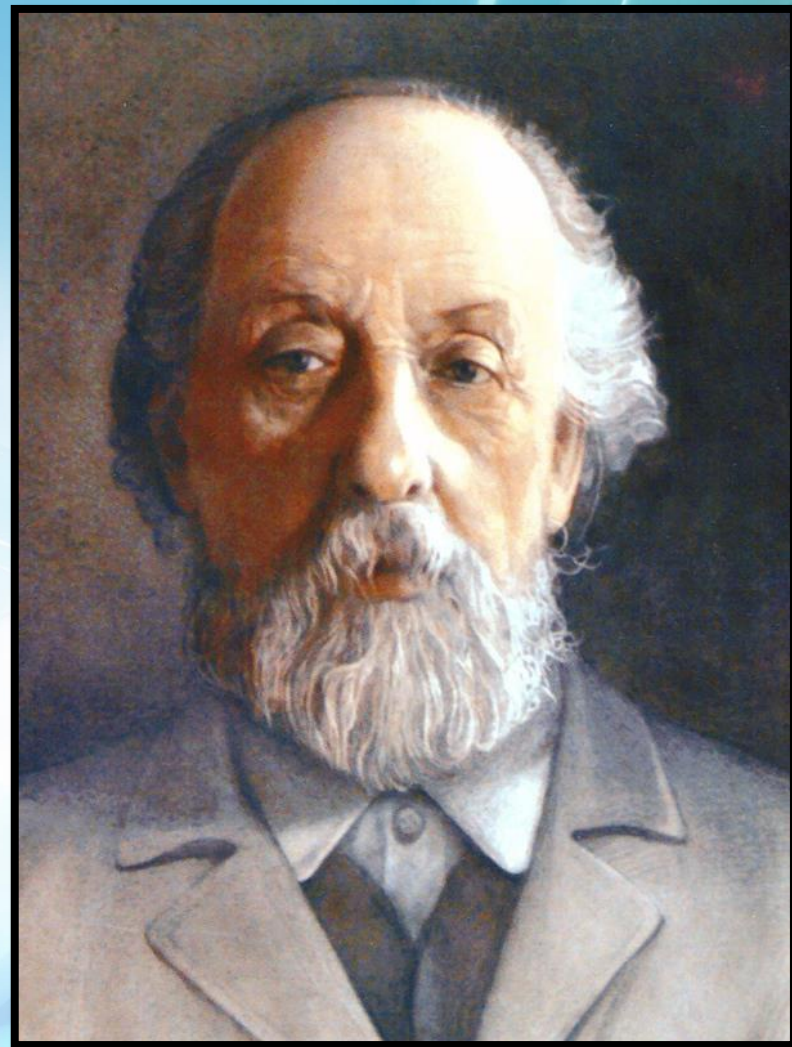
Р 69

Романов А.П. Королев.-Мол.гвардия,1990.-
479 с., ил.-*(Жизнь замечат. людей. Сер.
биогр .; Вып.708.)*

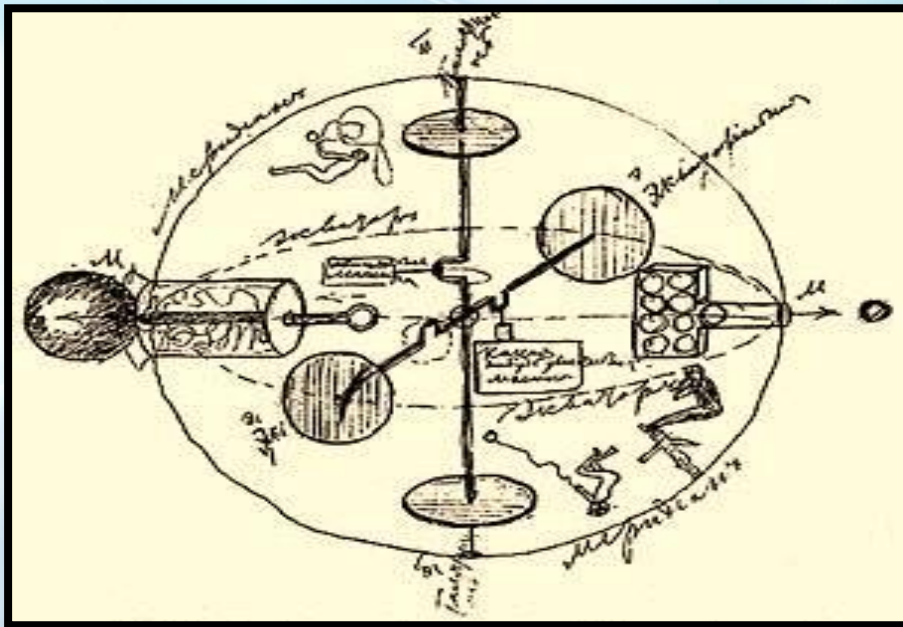
Книга о человеке, с чьим именем связано
одно из величайших завоеваний науки
и техники – открытие эры освоения
человечеством космического пространства



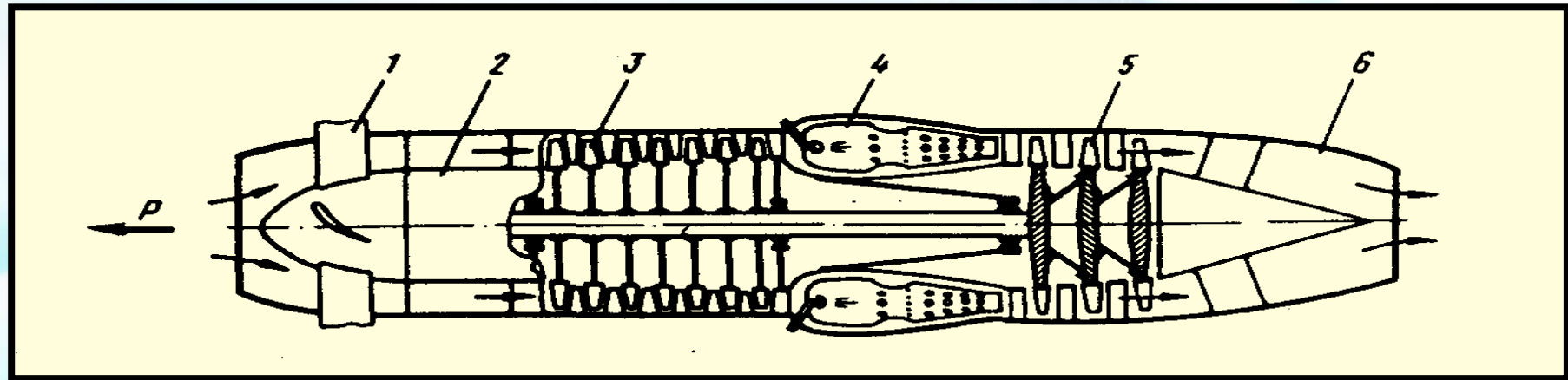
**Константин Эдуардович
Циолковский (1857-1935) -
русский и советский учёный-
самоучка и изобретатель,
школьный учитель.
Основоположник
теоретической космонавтики**



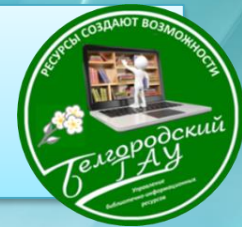
С 1896 года К.Э. Циолковский систематически занимался теорией движения реактивных аппаратов и предложил ряд схем ракет дальнего действия и ракет для межпланетных путешествий



После Октябрьской революции 1917 года он много и плодотворно работал над созданием теории полета реактивных самолетов, изобрел свою схему газотурбинного двигателя. В 1927 году опубликовал теорию и схему поезда на воздушной подушке



Эта книга находится в библиотечном фонде
Университета

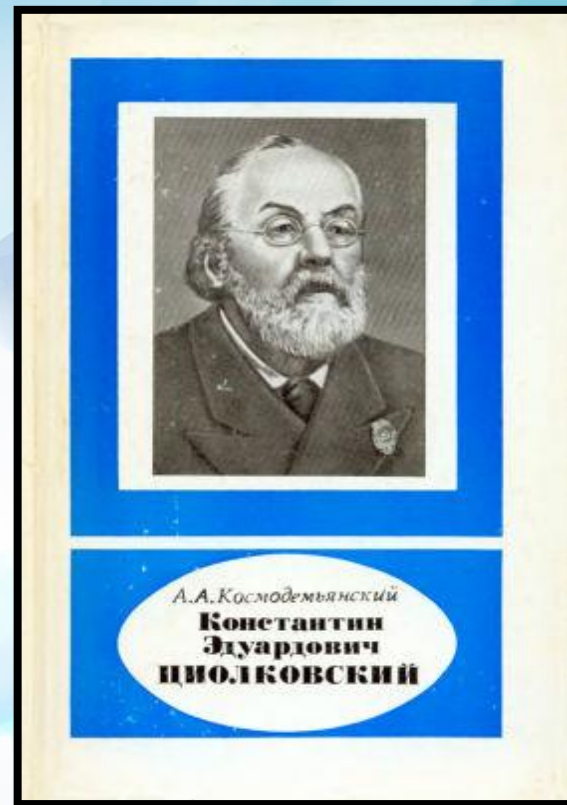


В

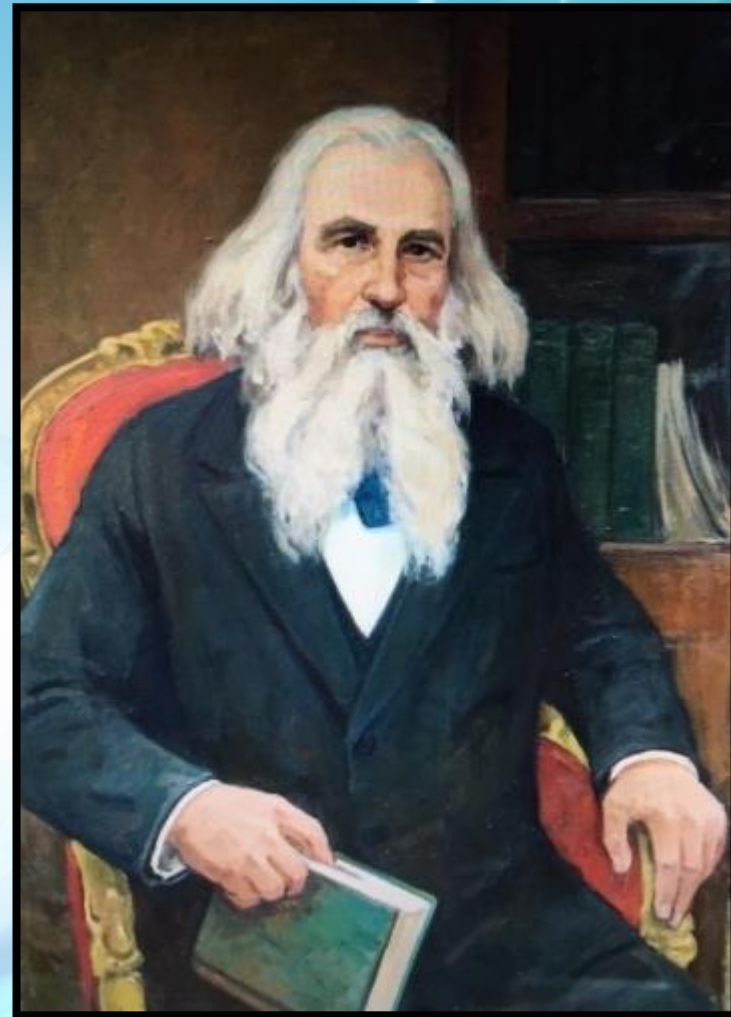
К71

Космодемьянский А. А. Константин
Эдуардович Циолковский (1857-1935) /
Отв. ред. А.С. Федоров. - Изд. 2-е, доп. -
М. : Наука, 1987. - 304 с.

Данная книга посвящена рассказу
о жизни и работах К.Э. Циолковского
по аэронавтике, ракетной технике
и космонавтике



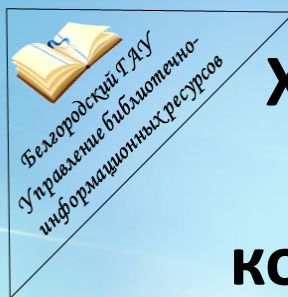
**Менделеев Дмитрий
Иванович - русский ученый,
гениальный химик, физик,
исследователь
в области метрологии,
гидродинамики, геологии,
глубокий знаток
промышленности,
приборостроитель,
экономист, воздухоплаватель,
педагог, мыслитель**



В 1869-м году Д.И. Менделеев представляет периодическую систему элементов, совершенствованию которой посвятил всю жизнь

T a b e l l e II.

Reihen	Gruppe I. — R ⁰	Gruppe II. — R ⁰	Gruppe III. — R ⁰ '	Gruppe IV. RR' R ⁰ '	Gruppe V. RR' R ⁰ '	Gruppe VI. RR' R ⁰ '	Gruppe VII. RR R ⁰ '	Gruppe VIII. — R ⁰ '
1	H = 1							
2	Li = 7	Be = 9,4	B = 11	C = 12	N = 14	O = 16	F = 19	
3	Na = 23	Mg = 24	Al = 27,3	Si = 28	P = 31	S = 32	Cl = 35,5	
4	K = 39	Ca = 40	— = 44	Ti = 48	V = 51	Cr = 52	Mn = 55	Fe = 56, Co = 59, Ni = 59, Cu = 63.
5	(Cu = 63)	Zn = 65	— = 68	— = 72	As = 75	Se = 78	Br = 80	
6	Rb = 85	Sr = 87	? Yt = 88	Zr = 90	Nb = 94	Mo = 96	— = 100	Ku = 104, Rh = 104, Pd = 106, Ag = 108.
7	(Ag = 108)	Cd = 112	In = 113	Sa = 118	Sb = 122	Te = 125	J = 127	
8	Cs = 133	Ba = 137	? Di = 138	? Co = 140	—	—	—	—
9	(—)	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	? Er = 178	? La = 180	Ta = 182	W = 184	—	Os = 195, Ir = 197, Pt = 198, Au = 199.
11	(Au = 199)	Hg = 200	Tl = 204	Pb = 207	Bi = 208	—	—	—
12	—	—	—	Th = 231	—	U = 240	—	—



Хотя со времени открытия закона прошло более ста лет, никто не может сказать, когда будет до конца раскрыто содержание знаменитой таблицы Д.И. Менделеева

Периоды	Ряды	Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В																Закрытые оболочки	
		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII			
		а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б		
1	1	H водород 1,008																He гелий 4,003	к
2	2	Li литий 6,941	Be бериллий 9,0122	B бор 10,811	C углерод 12,011	N азот 14,007	O кислород 15,999	F фтор 18,998										Ne неон 20,179	л
3	3	Na натрий 22,99	Mg магний 24,312	Al алюминий 26,989	Si кремний 28,086	P фосфор 30,974	S сера 32,064	Cl хлор 35,453										Ar аргон 39,948	л
4	4	K калий 39,102	Ca кальций 40,08	Sc скандий 44,956	Ti титан 47,88	V ванадий 50,941	Cr хром 51,996	Mn марганец 54,938	Fe железо 55,845	Co кобальт 58,933	Ni никель 58,7							Kr криптон 83,8	л
5	5	Rb рубидий 85,468	Sr стронций 87,62	Y иттрий 88,906	Zr цирконий 91,22	Nb ниобий 92,906	Mo молибден 95,94	Tc технеций 100	Ru рутений 101,07	Rh родий 102,906	Pd палладий 106,4							Xe ксенон 131,3	л
6	6	Cs цезий 132,905	Ba барий 137,34	La-Lu лантаноиды	Hf гафний 178,49	Ta тантал 180,948	W вольфрам 183,85	Re рений 186,207	Os осмий 190,2	Ir иридий 192,22	Pt платина 195,08							Rn радон 222	л
7	7	Au золото 196,967	Hg ртуть 200,59	Pb свинец 208,28	Bi висмут 208,98	Po полоний 209	At астат 210	Rn радон 222	Fr франций 223	Ra радий 226	Ac-Lr актиноиды								
7	10	Fr франций [223]	Ra радий [226]	Ac-Lr актиноиды	Rf резерфордий [261]	Db дубний [262]	Sg сивергий [263]	Bh борий [262]	Hn ханей [265]	Mt мейтнерий [267]	110								
		высшие оксиды	R ₂ O	RO	R ₂ O ₃	RO ₂	R ₂ O ₅	RO ₃	R ₂ O ₇	RO ₄									
		летучие водородные соединения				RH ₄	RH ₃	H ₂ R	HR										
Л А Н Т А Н О И Д Ы																			
		57 La лантан 138,905	58 Ce церий 140,12	59 Pr прометий 140,908	60 Nd неодим 144,24	61 Pm прометий 145	62 Sm самарий 150,4	63 Eu европий 151,96	64 Gd гадолиний 157,25	65 Tb тербий 158,925	66 Dy диспрозий 162,5	67 Ho гольмий 164,93	68 Er эрбий 167,26	69 Tm түлий 168,934	70 Yb иттербий 173,04	71 Lu лютеций 174,967			
А К Т И Н О И Д Ы																			
		89 Ac актиний [227]	90 Th торий 232,038	91 Pa протактиний [231]	92 U уран 238,029	93 Np нептуний [237]	94 Pu плутоний [244]	95 Am амерций [243]	96 Cm куриум [247]	97 Bk берклий [247]	98 Cf калфорний [251]	99 Es эйнштейний [252]	100 Fm фермий [257]	101 Md менделеев [258]	102 No нобелий [259]	103 Lr лоуренсий [260]			

ОПЫТЪ СИСТЕМЫ ЭЛЕМЕНТОВЪ,
ОСНОВАННОЙ НА ИХЪ АТОМНОМЪ ВѢСѢ И ХИМИЧЕСКОМЪ СХОДСТВѢ

	Ti = 50	Zr = 90	? = 180.		
	V = 51	Nb = 94	Ta = 182.		
	Cr = 52	Mo = 96	W = 186.		
	Mn = 55	Rh = 104,4	Pt = 197,4		
	Fe = 56	Ra = 104,4	Ir = 198.		
	Ni = 59	Pt = 106,6	Os = 199.		
H = 1	Cu = 63,4	Ag = 108	Hg = 200		
Be = 9,4	Mg = 24	Zn = 65,2	Cd = 112		
B = 11	Al = 27,4	? = 68	Cr = 116	Au = 197?	
C = 12	Si = 28	? = 70	Sn = 118		
N = 14	P = 31	As = 75	Sb = 122	Bi = 210?	
O = 16	S = 32	Se = 79,4	Te = 128?		
F = 19	Cl = 35,5	Br = 80	I = 127		
Li = 7	Na = 23	K = 39	Rb = 85,4	Cs = 133	Tl = 204.
		Ca = 40	Sr = 87,6	Ba = 137	Pb = 207.
		? = 45	Ce = 92		
		? Er = 56	La = 94		
		? Yt = 60	Di = 95		
		? In = 75,6	Th = 118?		

Д. Менделѣевъ.

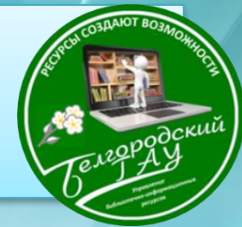
Первый вариант системы элементов

ЕСТЕСТВЕННАЯ СИСТЕМА ЭЛЕМЕНТОВ (1870г)

ГРУППЫ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII (переходная к I)
	H							
Типичные элементы	Li	Be	B	C	N	O	F	
1 период	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	
2 период	K	Ca	-	Ti	V	Cr	Mn	Fe Co Ni Cu
3 период		Cu	Ln	-	-	As	Se	Br
4 период		Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	-
5 период								
6 период		Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I
7 период		Cs	Ba	-	Ce	-	-	-
8 период								
9 период								
10 период								
Высшая окись	R ₂ O	R ₂ O ₂ (RO)	R ₂ O ₃	R ₂ O ₄ (RO ₂)	R ₂ O ₅	R ₂ O ₆ (RO ₃)	R ₂ O ₇	R ₂ O ₈ (RO ₄)
Высшее водородное соединение			(RH ₂)	RH ₄	RH ₃	RH ₂	RH	

Второй вариант системы элементов

Эта книга находится в библиотечном фонде
Университета

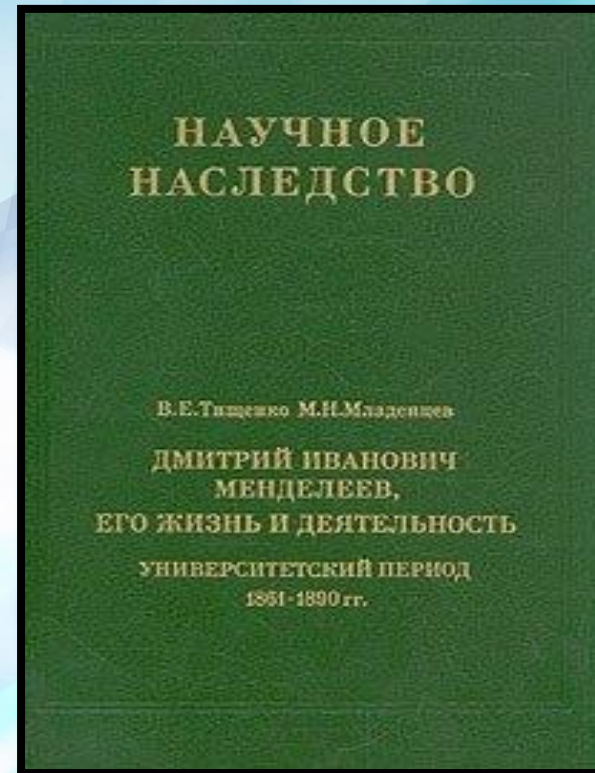


Г1

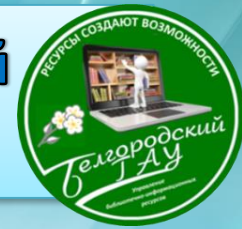
Т47

Тищенко В. Е. Дмитрий Иванович
Менделеев, его жизнь и деятельность.
Университетский период (1861-1890) /
В. Е. Тищенко, М.Н. Младенцев. - М. :
Наука, 1993. - 426 с.

Единственная в своем роде документальная
биография Д.И. Менделеева, дающая
богатый фактический материал

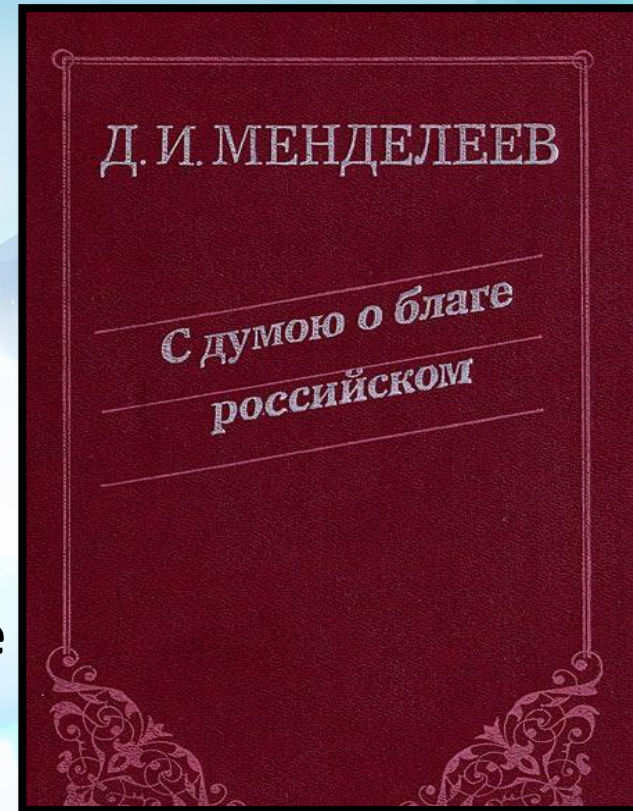


**Эта книга находится в электронно-библиотечной
системе «Znanium»**

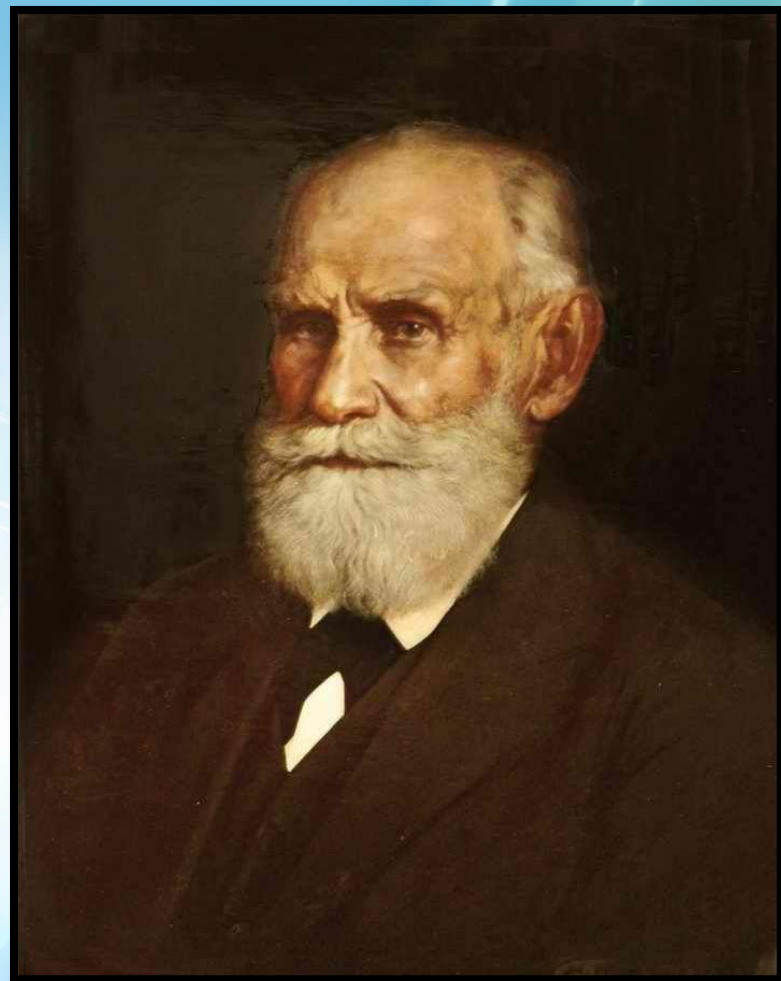


**Менделеев Д.И. «С думою о благе
российском» [Электронный ресурс] :
Избранные экономические произведения. -
Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. -
231 с.**

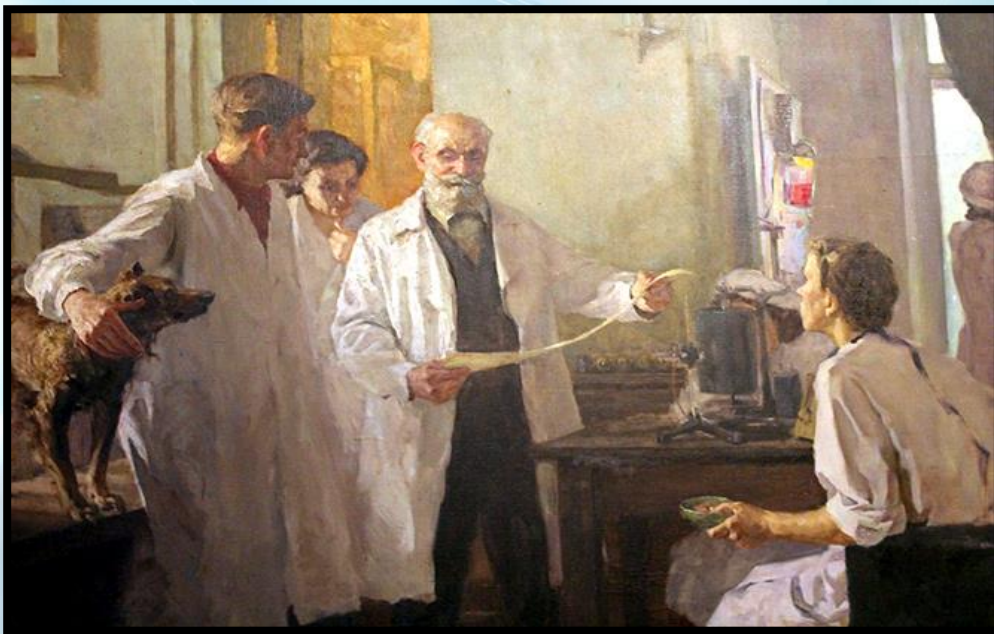
**В настоящее издание включена лишь часть
экономического наследия Д.И. Менделеева -
по процессам расширенного
капиталистического воспроизводства на этапе
становления империализма**



**Иван Петрович Павлов
(1849-1936) – знаменитый
российский ученый, труды
которого высоко оценены
и признаны научным
мировым сообществом.
Ученому принадлежат
важные открытия в области
физиологии и психологии**



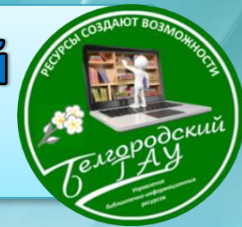
**Учение И.П. Павлова об условных рефлексах
явилось логическим завершением всех тех
физиологических экспериментов, которые он
проделал по кровообращению и пищеварению**



И.П. Павлов возглавил институт физиологии АН СССР и открыл при своей лаборатории две клиники: нервную и психиатрическую

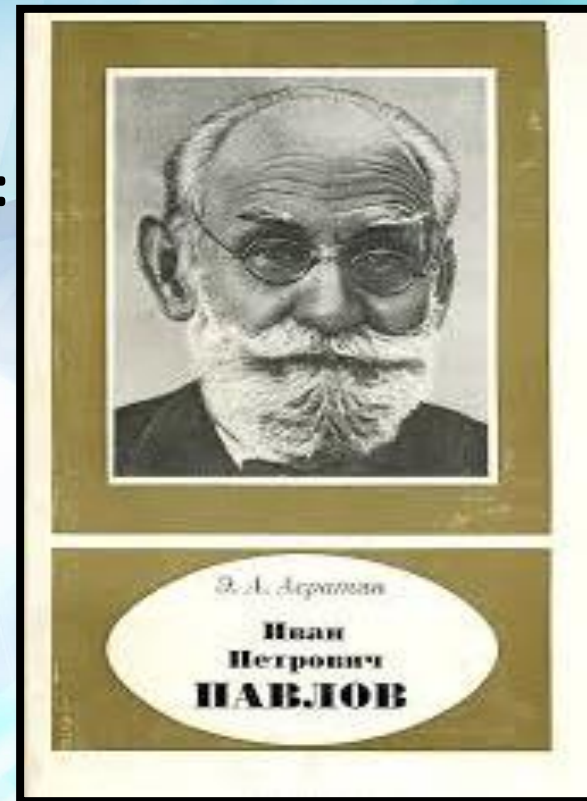


Эта книга находится в электронно-библиотечной
системе «Лань»



Э.А. Асратян, Иван Петрович Павлов
[Электронный ресурс] : Избранные
экономические произведения. - Новосибирск:
Наука. Сиб. отд-ние, 1991. - 231 с.

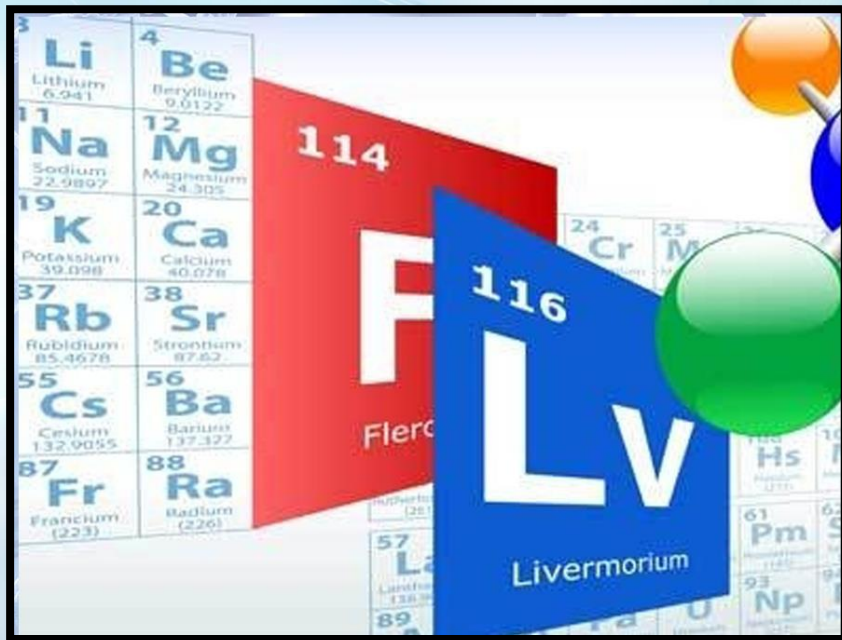
Книга одного из ведущих советских
физиологов повествует о жизни
и деятельности И.П.Павлова -
величайшего ученого, внесшего вклад
в развитие мировой науки



Сегодня в РФ действует порядка четырех тысяч различных научных организаций и обществ, которые занимаются научными исследованиями



С 2000 по 2010 год в лаборатории имени Флерова в Объединенном институте ядерных исследований в Дубне ученые впервые синтезировали шесть самых тяжелых элементов



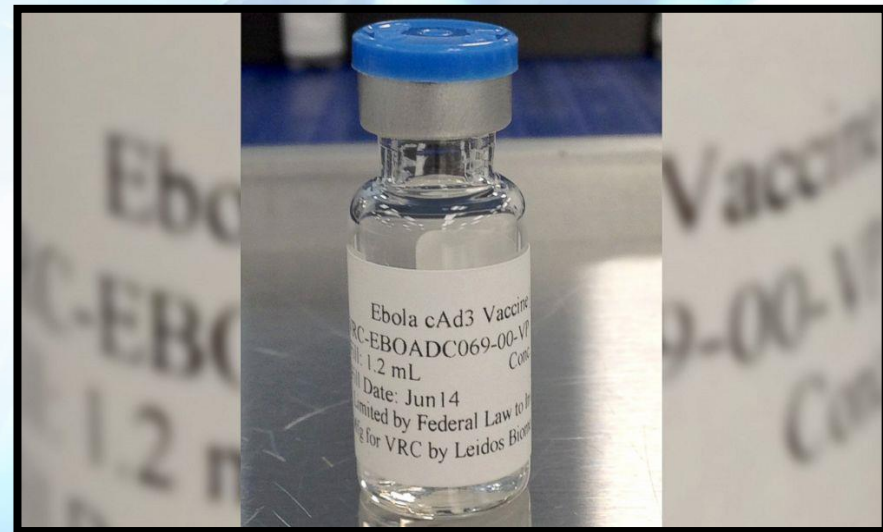
В 2012 году российские исследователи закончили бурение и достигли поверхности подледного озера «Восток» в Антарктиде



Около 2000 году до нашей эры на острове Врангеля проживали карликовые мамонты. В 2015 году российскими исследователями был расшифрован геном этих животных



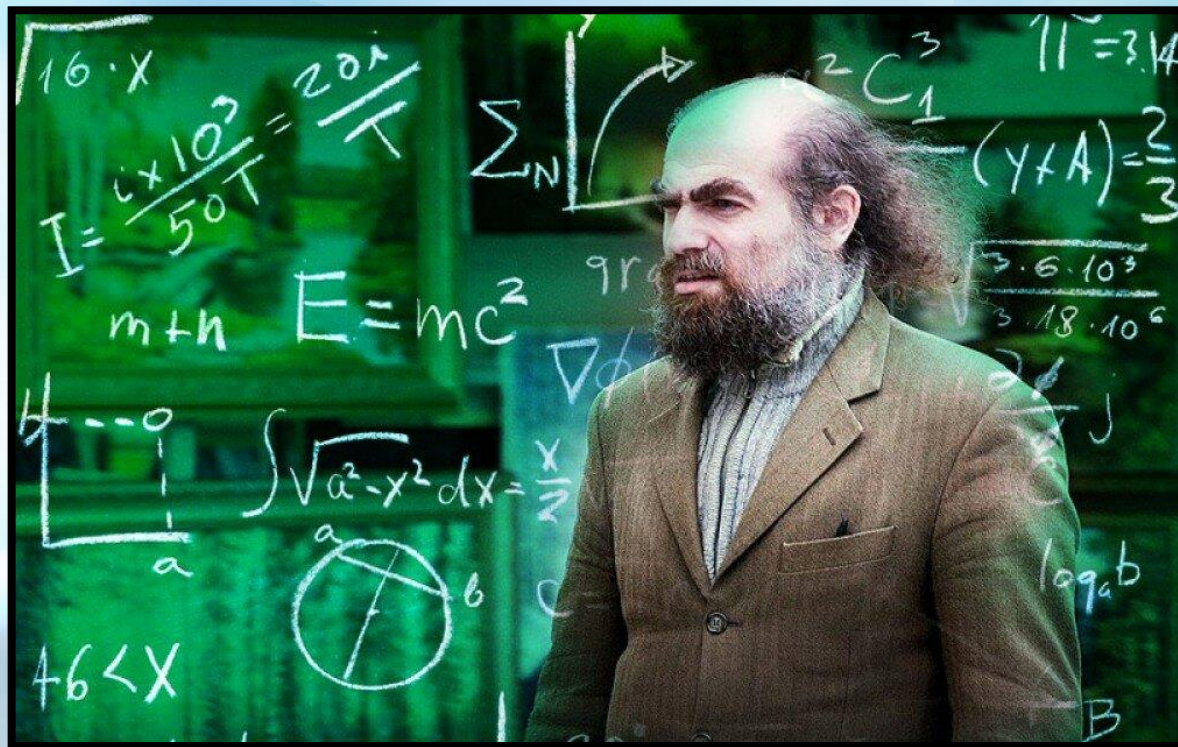
2016 год – российские медики представили лекарство от лихорадки Эбола, продемонстрировавшее более высокие результаты, чем препараты, которые применялись до сих пор



По данным наземных наблюдений и наблюдений, полученных с научных приборов на американских и европейских зондах, подтвердились предположения о наличии водяного льда на Марсе



Российский математик Г. Перельман смог доказать одну из семи задач тысячелетия – гипотезу Пуанкаре



В 2017 году Борис Воротников сумел перевести янтарь в жидкое состояние. На данный момент учёный работает над тем, чтобы жидкий янтарь можно было использовать как топливо



**Наука требует от человека
всей его жизни.**

**И если бы у вас было
бы две жизни, то и их бы
не хватило вам.**

**Большого напряжения
и великой страсти
требует наука от человека.**

И.П. Павлов

