5-7 grades

**Science and technology in Russia** have developed rapidly since the [Age of Enlightenment](https://en.wikipedia.org/wiki/Age_of_Enlightenment), when [Peter the Great](https://en.wikipedia.org/wiki/Peter_the_Great) founded the [Russian Academy of Sciences](https://en.wikipedia.org/wiki/Russian_Academy_of_Sciences) and [Saint Petersburg State University](https://en.wikipedia.org/wiki/Saint_Petersburg_State_University) and [polymath](https://en.wikipedia.org/wiki/Polymath) [Mikhail Lomonosov](https://en.wikipedia.org/wiki/Mikhail_Lomonosov) founded the [Moscow State University](https://en.wikipedia.org/wiki/Moscow_State_University), establishing a strong native tradition in learning and innovation.

In the 19th and 20th centuries, [Russia](https://en.wikipedia.org/wiki/Russia) produced many notable [scientists](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Russian_scientists), making important contributions in [physics](https://en.wikipedia.org/wiki/Physics), [astronomy](https://en.wikipedia.org/wiki/Astronomy), [mathematics](https://en.wikipedia.org/wiki/Mathematics), [computing](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_sciences), [chemistry](https://en.wikipedia.org/wiki/Chemistry), [biology](https://en.wikipedia.org/wiki/Biology), [geology](https://en.wikipedia.org/wiki/Geology) and [geography](https://en.wikipedia.org/wiki/Geography). [Russian inventors](https://en.wikipedia.org/wiki/Russian_inventors) and engineers excelled in such areas as [electrical engineering](https://en.wikipedia.org/wiki/Electrical_engineering), [shipbuilding](https://en.wikipedia.org/wiki/Shipbuilding), [aerospace](https://en.wikipedia.org/wiki/Aerospace), [weaponry](https://en.wikipedia.org/wiki/Weaponry), [communications](https://en.wikipedia.org/wiki/Communications), [IT](https://en.wikipedia.org/wiki/Information_technology), [nuclear technology](https://en.wikipedia.org/wiki/Nuclear_technology) and [space technology](https://en.wikipedia.org/wiki/Space_technology).

# **Review: Russian Mathematicians in the 20th Century**

October 2003

Pages: 712

Edited By:

* [Yakov Sinai](https://www.worldscientific.com/author/Sinai%2C+Yakov) (Princeton University, USA)
* In the 20th century, many mathematicians in Russia made great contributions to the field of mathematics. This invaluable book, which presents the main achievements of Russian mathematicians in that century, is the first most comprehensive book on Russian mathematicians. It has been produced as a gesture of respect and appreciation for those mathematicians and it will serve as a good reference and an inspiration for future mathematicians. It presents differences in mathematical styles and focuses on Soviet mathematicians who often discussed “what to do” rather than “how to do it”. Thus, the book will be valued beyond historical documentation.
* The editor, Professor Yakov Sinai, a distinguished Russian mathematician, has taken pains to select leading Russian mathematicians — such as Lyapunov, Luzin, Egorov, Kolmogorov, Pontryagin, Vinogradov, Sobolev, Petrovski and Krein — and their most important works. One can, for example, find works of Lyapunov, which parallel those of Poincaré; and works of Luzin, whose analysis plays a very important role in the history of Russian mathematics; Kolmogorov has established the foundations of probability based on analysis. The editor has tried to provide some parity and, at the same time, included papers that are of interest even today.

The original works of the great mathematicians will prove to be enjoyable to readers and useful to the many researchers who are preserving the interest in how mathematics was done in Russia

**В годы Великой Отечественной войны усилия Академии наук были направлены на всемерное содействие укреплению обороноспособности страны. В трудных условиях военного времени ученые Академии работали над проблемами, связанными с созданием нового вооружения, развитием оборонного производства, изысканием новых ресурсов, разработкой методов лечения раненых и т.д.**

**Патриотический лозунг: "Все для фронта, все для победы!", определил главный смысл работы каждого нашего человека, каждого ученого, конструктора, инженера.**

**В.В. Путин**

«Сегодня, 22 июня, день начала Великой Отечественной войны, день, когда враг вероломно напал на нашу родину. И не могу не вспомнить огромный вклад, который внесла советская, российская наука в победу над врагом

… в годы Великой Отечественной войны советские ученые создали лучшие образцы оружия в мире. Это признано всеми экспертами, лучший танк Второй мировой войны – Т-34, это минометы известные "Катюша", сегодня подобная система называется системами залпового огня. Это наши штурмовики – одни из самых лучших в мире»

В истории обороны Ленинграда, когда город 29 месяцев, почти 2 года, был во вражеском кольце, и в деятельности ленинградских ученых во время блокады есть эпизод, который связан с «Дорогой жизни». Эта дорога пролегала по льду замерзшего Ладожского озера: была проложена автотрасса, связывающая окруженный врагом город с Большой землей. От нее зависела жизнь. Вскоре выяснилось на первый взгляд совершенно необъяснимое обстоятельство: когда грузовики шли в Ленинград максимально нагруженные, лёд выдерживал, а на обратном пути, когда они вывозили больных и голодных людей, т.е. имели значительно меньший груз, лёд часто ломался, и машины проваливались под лёд. Руководство города поставило перед учёными задачу: выяснить, в чем дело, и дать рекомендации, избавляющие от этой опасности. Учёные провели исследования и выяснили причины. Павел Павлович Кобеко установил: главную роль играет деформация льда.

Селекционерами Л.В.Катиным-Ярцевым и Л.И.Ивановым были выведены три новых сорта картофеля, эффективных для возделывания в условиях Сибири. Сорта отличались высоким содержанием крахмала, устойчивостью к засухе и пониженным температурам. Урожайность их была выше на 20% районированных раньше сортов. П.П.Лукьяненко с сотрудниками вывели ценные сорта озимой пшеницы. Прибавка урожая от новых сортов достигала 80 Ц./га. Сорта эти относятся к сильным сортам пшеницы. Они давали высокие устойчивые урожаи. Страна в годы войны только за счет этих сортов дополнительно получила миллионы пудов хлеба. Это был весомый вклад учёного в разгром врага, в Победу. И это далеко не все примеры самоотверженного труда и вклада российских ученых и инженеров в общее дело Победы

8-9 grades

**Science and technology in Russia** have developed rapidly since the [Age of Enlightenment](https://en.wikipedia.org/wiki/Age_of_Enlightenment), when [Peter the Great](https://en.wikipedia.org/wiki/Peter_the_Great) founded the [Russian Academy of Sciences](https://en.wikipedia.org/wiki/Russian_Academy_of_Sciences) and [Saint Petersburg State University](https://en.wikipedia.org/wiki/Saint_Petersburg_State_University) and [polymath](https://en.wikipedia.org/wiki/Polymath) [Mikhail Lomonosov](https://en.wikipedia.org/wiki/Mikhail_Lomonosov) founded the [Moscow State University](https://en.wikipedia.org/wiki/Moscow_State_University), establishing a strong native tradition in learning and innovation.

In the 19th and 20th centuries, [Russia](https://en.wikipedia.org/wiki/Russia) produced many notable [scientists](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Russian_scientists), making important contributionsin [physics](https://en.wikipedia.org/wiki/Physics), [astronomy](https://en.wikipedia.org/wiki/Astronomy), [mathematics](https://en.wikipedia.org/wiki/Mathematics), [computing](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_sciences), [chemistry](https://en.wikipedia.org/wiki/Chemistry), [biology](https://en.wikipedia.org/wiki/Biology), [geology](https://en.wikipedia.org/wiki/Geology) and [geography](https://en.wikipedia.org/wiki/Geography). [Russian inventors](https://en.wikipedia.org/wiki/Russian_inventors) and engineers excelled in such areas as [electrical engineering](https://en.wikipedia.org/wiki/Electrical_engineering), [shipbuilding](https://en.wikipedia.org/wiki/Shipbuilding), [aerospace](https://en.wikipedia.org/wiki/Aerospace), [weaponry](https://en.wikipedia.org/wiki/Weaponry), [communications](https://en.wikipedia.org/wiki/Communications), [IT](https://en.wikipedia.org/wiki/Information_technology), [nuclear technology](https://en.wikipedia.org/wiki/Nuclear_technology) and [space technology](https://en.wikipedia.org/wiki/Space_technology).

Alla A.Vein and Marion L. C. Maat-Schieman Department of Neurology, Leiden University Medical Center

**Famous Russian brains: historical attempts to understand intelligence** Russian scientists are certainly among those who contributed actively to the search for the neuroanatomical basis of exceptional mental capacity and talent. Research into brain anatomy was one of the topics of special interest in various Russian universities. A number of independent reports on the study of famous Russian brains appeared both in Russia and abroad. Collecting and mapping brains of elite Russians in a structured manner began in Moscow in 1924 with the brain of V. I. Lenin. In 1928, the Moscow Brain Research Institute was founded, the collection of which includes the brains of several prominent Russian neuroscientists, including V. M. Bekhterev, G. I. Rossolimo, L. S.Vygotsky and I. P. Pavlov.The fact that the brain of two of the most outstanding scholars of Russian neurology and psychiatry, A.Ya. Kozhevnikov (1836^1902) and S. S. Korsakov (1854^1900), have been studied is largely unknown. A report of the results of this study was published by A. A. Kaputsin in 1925 providing a detailed neuroanatomical assessment of the brains. A considerable weight, a predominance of the left hemisphere and a particularly complex convolution of the frontal and parietal lobes of both brains were reported, the assumption being that these brain parameters can serve as an indicator of mental capacity. The names Kozhevnikov and Korsakov are among those most cherished by Russian neuroscientists; they are also familiar to Western colleagues. The (re)discovery of the records of the brain autopsies is meaningful, maybe not so much from a neuroanatomical point of view as from a historical perspective.

**В годы Великой Отечественной войны усилия Академии наук были направлены на всемерное содействие укреплению обороноспособности страны. В трудных условиях военного времени ученые Академии работали над проблемами, связанными с созданием нового вооружения, развитием оборонного производства, изысканием новых ресурсов, разработкой методов лечения раненых и т.д.**

**Патриотический лозунг: "Все для фронта, все для победы!", определил главный смысл работы каждого нашего человека, каждого ученого, конструктора, инженера.**

**В.В. Путин**

«Сегодня, 22 июня, день начала Великой Отечественной войны, день, когда враг вероломно напал на нашу родину. И не могу не вспомнить огромный вклад, который внесла советская, российская наука в победу над врагом

… в годы Великой Отечественной войны советские ученые создали лучшие образцы оружия в мире. Это признано всеми экспертами, лучший танк Второй мировой войны – Т-34, это минометы известные "Катюша", сегодня подобная система называется системами залпового огня. Это наши штурмовики – одни из самых лучших в мире»

В 1943 конструкторское бюро А.С.Яковлева разработало самолет Як-3 – самый легкий (всего 2650 кг) и маневренный истребитель Второй мировой войны. Конструктором Туполевым А.Н. в 1943 годы был создан пикирующий бомбардировщик Ту-2 поднимавший 3000 кг бомб и развивавший скорость до 547 км/ч. С.В.Ильюшин в 1944 году сконструировал штурмовик Ил-10 с мощным двигателем, усиленной броней и вооружением.

С началом войны кончились поставки фильтров для переливания крови из Англии, а необходимость в них увеличилась в десятки тысяч раз. Фильтров отечественного производства еще не было. В кратчайшие сроки П.Г.Стрелков разработал технологию производства бактериологических фильтров для крови, создав их на основе асбеста, через ультратонкие каналы которого фильтровалась кровь. Производство было достаточно простым и очень технологичным, благодаря чему их стали производить во многих городах. За эту работу ученому была присуждена Сталинская премия.

В 1942г. Советская разведка имела сведения о работах по созданию атомной бомбы в США. Было принято постановление, предписавшее “Обязать Академию наук СССР возобновить работу по созданию урановой бомбы или уранового топлива”. Главой атомного проекта был назначен И. Курчатов.

В 1943 году ему удалось вплотную заняться вопросами атомной энергетики. В результате теоретических исследований по производству тяжелой воды, обогащению урана, создания ядерных проекторов, строительства радиохимических и специального металлургического цехов в 1945 году в нашей стране под его руководством был выпущен атомный реактор.

Немалый вклад внес в годы ВОВ академик А.Ф. Иоффе. Специально для партизанских отрядов им был разработан термоэлектрогенератор, служивший источником питания для радиоприемников и передатчиков. Подобный термогенератор был прост по конструкторскому оформлению, удобен в эксплуатации, а главное – готов к действию в любое время.

Добровольцем ушел на фронт и принимал участие в боях с фашистскими оккупантами известный педагог и математик А. А. Ляпунов. Он доблестно воевал и внес много ценного в правила стрельбы. Здесь он использовал свой опыт математика. Его предложения в ходе боевых действий улучшили показатели качества и эффективности стрельбы. И это далеко не все примеры самоотверженного труда и вклада российских ученых и инженеров в общее дело Победы

(9по желанию)10-11 классы

**Science and technology in Russia** have developed rapidly since the [Age of Enlightenment](https://en.wikipedia.org/wiki/Age_of_Enlightenment), when [Peter the Great](https://en.wikipedia.org/wiki/Peter_the_Great) founded the [Russian Academy of Sciences](https://en.wikipedia.org/wiki/Russian_Academy_of_Sciences) and [Saint Petersburg State University](https://en.wikipedia.org/wiki/Saint_Petersburg_State_University) and [polymath](https://en.wikipedia.org/wiki/Polymath) [Mikhail Lomonosov](https://en.wikipedia.org/wiki/Mikhail_Lomonosov) founded the [Moscow State University](https://en.wikipedia.org/wiki/Moscow_State_University), establishing a strong native tradition in learning and innovation.

In the 19th and 20th centuries, [Russia](https://en.wikipedia.org/wiki/Russia) produced many notable [scientists](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Russian_scientists), making important contributionsin [physics](https://en.wikipedia.org/wiki/Physics),  [astronomy](https://en.wikipedia.org/wiki/Astronomy), [mathematics](https://en.wikipedia.org/wiki/Mathematics), [computing](https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_sciences), [chemistry](https://en.wikipedia.org/wiki/Chemistry), [biology](https://en.wikipedia.org/wiki/Biology), [geology](https://en.wikipedia.org/wiki/Geology) and [geography](https://en.wikipedia.org/wiki/Geography). [Russian inventors](https://en.wikipedia.org/wiki/Russian_inventors) and engineers excelled in such areas as [electrical engineering](https://en.wikipedia.org/wiki/Electrical_engineering), [shipbuilding](https://en.wikipedia.org/wiki/Shipbuilding), [aerospace](https://en.wikipedia.org/wiki/Aerospace), [weaponry](https://en.wikipedia.org/wiki/Weaponry), [communications](https://en.wikipedia.org/wiki/Communications), [IT](https://en.wikipedia.org/wiki/Information_technology), [nuclear technology](https://en.wikipedia.org/wiki/Nuclear_technology) and [space technology](https://en.wikipedia.org/wiki/Space_technology).

Yury Gagarin is a national hero on the level of Peter the Great and Stalin. The iconography of Soviet space achievements litters Moscow to this day.

**GLONASS**  "**Global Navigation Satellite System**", is a space-based [satellite navigation](https://en.wikipedia.org/wiki/Satellite_navigation) system operating as part of a [radionavigation-satellite service](https://en.wikipedia.org/wiki/Radionavigation-satellite_service" \o "Radionavigation-satellite service). It provides an alternative to [GPS](https://en.wikipedia.org/wiki/Global_Positioning_System) and is the second navigational system in operation with global coverage and of comparable precision, providing real time position and velocity determination for military and civilian users.

Manufacturers of [GPS navigation devices](https://en.wikipedia.org/wiki/GPS_navigation_device) say that adding GLONASS made more satellites available to them, meaning positions can be fixed more quickly and accurately, especially in built-up areas where buildings may obscure the view to some GPS satellites. GLONASS supplementation of GPS systems also improves positioning in high latitudes (north or south), where getting a [GPS](https://en.wikipedia.org/wiki/GPS) signal can be problematic. The constellation operates in three orbital planes, with eight evenly spaced satellites on each.A fully operational constellation with global coverage consists of 24 satellites, while 18 satellites are necessary for covering the territory of Russia. To get a position fix the receiver must be in the range of at least four satellites. Glonass navigation system is used by iPhones, and Russian Earth-observation and meteorology satellites contribute greatly to science and weather forecasting. « the photos taken by the Electro-L satellite… were acknowledged by the U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration as one of the best meteorological spacecraft out there».

Development of GLONASS began in the Soviet Union in 1976. Beginning on 12 October 1982, numerous rocket launches added satellites to the system, until the completion of the [constellation](https://en.wikipedia.org/wiki/Satellite_constellation) in 1995. After a decline in capacity during the late 1990s, in 2001, the restoration of the system was made a government priority and funding increased substantially. GLONASS is the most expensive program of the [Roscosmos](https://en.wikipedia.org/wiki/Roscosmos" \o "Roscosmos), consuming a third of its budget in 2010.

By 2010, GLONASS had achieved full coverage of [Russia's territory](https://en.wikipedia.org/wiki/Geography_of_Russia) and in October 2011 the full orbital constellation of 24 satellites was restored, enabling full global coverage. The GLONASS satellites' designs have undergone several upgrades, with the 2020 latest version, [GLONASS-K2](https://en.wikipedia.org/wiki/GLONASS-K2), scheduled to enter service in 2022.[[5]](https://en.wikipedia.org/wiki/GLONASS#cite_note-5) An announcement predicts the deployment of a group of communications and navigational satellites by 2040. The task also includes the delivery to the Moon of a series of spacecraft for orbital research and the establishment of a lunar communications and positioning system. Russia is one of three nations capable of launching humans into space.

Russia’s priorities in space today are far more grounded that its Soviet predecessor. The primary task for the Russian space industry is to retain Soviet-era capabilities. These efforts since at least 2014 have been enshrined in the massive reorganization and consolidation of the space industry under Roscosmos, which in 2015 became a state-owned corporation.These capabilities are important for Russia from a national security standpoint.

**В годы Великой Отечественной войны усилия Академии наук были направлены на всемерное содействие укреплению обороноспособности страны. В трудных условиях военного времени ученые Академии работали над проблемами, связанными с созданием нового вооружения, развитием оборонного производства, изысканием новых ресурсов, разработкой методов лечения раненых и т.д.**

**Патриотический лозунг: "Все для фронта, все для победы!", определил главный смысл работы каждого нашего человека, каждого ученого, конструктора, инженера.**

**В.В. Путин**

«Сегодня, 22 июня, день начала Великой Отечественной войны, день, когда враг вероломно напал на нашу родину. И не могу не вспомнить огромный вклад, который внесла советская, российская наука в победу над врагом… в годы Великой Отечественной войны советские ученые создали лучшие образцы оружия в мире. Это признано всеми экспертами, лучший танк Второй мировой войны – Т-34, это минометы известные "Катюша", сегодня подобная система называется системами залпового огня. Это наши штурмовики – одни из самых лучших в мире»

Военные химики осуществляли маскировку дымом боевых действий наших войск и важных тыловых объектов. Учёные разрабатывали средства для дезактивации, дегазации, дезинфекции вооружения. Триумфом химической науки можно считать применение карбонильного клея, созданного академиком Ильей Николаевичем **Назаровым**. Клей склеивал всё: металлы, пластмассы, эбонит, мрамор, фарфор, стекло, фибру – причем в любых условиях. Бензобаки, корпуса аккумуляторов, сверла, точильные камни, картеры моторов, головки и рубашки блоков цилиндров на автомашинах и танках успешно чинили клеем Назарова.

Зинаида Виссарионовна **Ермольева** синтезировала в 1942 году свой отечественный пенициллин (бензилпенициллин). З.В. Ермольева, возглавлявшая Всесоюзный институт экспериментальной медицины, задалась целью получить пенициллин из отечественного сырья. И в 1942 г., она его получила и активно участвовала в организации и налаживании промышленного производства этого первого отечественного антибиотика. Миллионы солдат и гражданских были спасены.

В 1942 – 1943 годах под руководством Исаака Ильича **Китайгородского** была решена сложнейшая научно-техническая задача - разработан рецепт получения бронестекла. На его основе удалось создать прозрачную пуленепробиваемую броню для кабин самолётов.

Коллективы Государственного оптического института под руководством Сергея Ивановича Вавилова и Института точной механики и оптики провели ряд исследований, которые способствовали обеспечению нашей армии, авиации и флота первоклассными оптическими приборами - дальномерами, стереотрубами, биноклями, перископами, прицелами.

Сотрудники Института морского флота придумали простой прибор, которому дали название «карманный перископ». Прибор состоял из двух маленьких зеркал (40х40 миллиметров).В сложенном виде оно он помещался в кармане гимнастёрки, а раздвинуть его можно было на треть метра. Прибор позволял бойцам вести постоянное наблюдение за противником, видеть всё, что делается в поле, не поднимая головы из окопа, и, таким образом, застраховать себя от снайперских пуль противника. И это далеко не все примеры самоотверженного труда и вклада российских ученых и инженеров в общее дело Победы

**Стихи**

Перевод на английский одного по выбору стихотворения

**5-7 классы**

Науки юношей питают,  
Отраду старым подают,  
В счастливой жизни украшают,  
В несчастный случай берегут;  
В домашних трудностях утеха  
И в дальних странствах не помеха.  
Науки пользуют везде:  
Среди народов и в пустыне,  
В градском шуму и наедине,  
В покое сладки и в труде.

Михаил Ломоносов

# **Он совершил прорыв в науке**

Львовский Марк

Когда Эйнштейн был молодой,  
И был наш мир совсем другой,  
Имея голову и руки,  
Он совершил прорыв в науке!

А кто не понял, был не прав,  
Хоть он министр или граф,  
И в жизни он познал успех,  
Наука часто не для всех!

8-9 классы

Перевод на английский одного по выбору стихотворения

## **Ода науке** Рыжкова Татьяна

Тебя наука прославляю,  
Тебе я оду посвящаю.  
Ты словно свет в окнах домов —  
Заслуга долгих лет трудов!

Ты покоряешь новые просторы,  
Всему ты стержень и опора.  
Наука! Честь тебе мы отдаем,  
И песнь хвалебную поем.

Наука это мир открытий и познанья,  
В котором мудрость, точность и признанье.  
Наука вам всегда протянет руку,  
Как верному и преданному другу!

Я не устану долго повторять,  
Что только ты способна жажду к знаньям утолять.  
Мы продолжаем свой к науке путь,  
С которого нам больше е свернуть!

Я не поэт, но я стихи слагаю,  
Тебе, наука, оду посвящаю.  
А значит, будешь жить ты вечно —  
Твоя дорога — бесконечна!!!

……………………………….

Тайны созданья, загадки природы  
Людей волновали, манили всегда  
Разум и воля сподвигли народы  
Исследовать космос, ваять города.

Сколько талантов вскормила Россия:  
Сеченов, Павлов, плеяда врачей!  
Сотни сердец бьются в такт с медициной,  
И свет их горит, словно пламя свечей.

Для Родины нашей в нелегкое время  
Должны мы продолжить ответственный путь.  
Наука — это не тяжкое бремя,  
Наука — соль жизни, знания суть.

Как много еще впереди откровений,  
Волнений, исканий, открытий — не счесть!  
Науке себя посвятить без сомнений  
И вклад привнести — для каждого честь!

(9 по выбору)10-11 классы

Перевод на английский одного по выбору стихотворения

**Борис Слуцкий**

**Физики и лирики**

Что-то физики в почете.

Что-то лирики в загоне.

Дело не в сухом расчете,

Дело в мировом законе.

Значит, что-то не раскрыли

Мы, что следовало нам бы!

Значит, слабенькие крылья —

Наши сладенькие ямбы,

И в пегасовом полете

Не взлетают наши кони…

То-то физики в почете,

То-то лирики в загоне.

Это самоочевидно.

Спорить просто бесполезно.

Так что даже не обидно,

А скорее интересно

Наблюдать, как, словно пена,

Опадают наши рифмы

И величие степенно

Отступает в логарифмы.

## **Гимн учёному**

Владимир Маяковский

Народонаселение всей империи —  
люди, птицы, сороконожки,  
ощетинив щетину, выперев перья,  
с отчаянным любопытством висят на окошке.

И солнце интересуется, и апрель ещё,  
даже заинтересовало трубочиста чёрного  
удивительное, необыкновенное зрелище —  
фигура знаменитого учёного.

Смотрят: и ни одного человеческого качества.  
Не человек, а двуногое бессилие,  
с головой, откусанной начисто  
трактатом «О бородавках в Бразилии».

Вгрызлись в букву едящие глаза,  
ах, как букву жалко!  
Так, должно быть, жевал вымирающий ихтиозавр  
случайно попавшую в челюсти фиалку.

Искривился позвоночник, как оглоблей ударенный,  
но ученому ли думать о пустяковом изъяне?  
Он знает отлично написанное у Дарвина,  
что мы — лишь потомки обезьяньи.

Просочится солнце в крохотную щёлку,  
как маленькая гноящаяся ранка,  
и спрячется на пыльную полку,  
где громоздится на банке банка.

Сердце девушки, выпаренное в иоде.  
Окаменелый обломок позапрошлого лета.  
И еще на булавке что-то вроде  
засушенного хвоста небольшой кометы.

Сидит все ночи. Солнце из-за домишки  
опять осклабилось на людские безобразия,  
и внизу по тротуарам опять приготовишки  
деятельно ходят в гимназии.

Проходят красноухие, а ему не нудно,  
что растёт человек глуп и покорен;  
ведь зато он может ежесекундно  
извлекать квадратный корень.