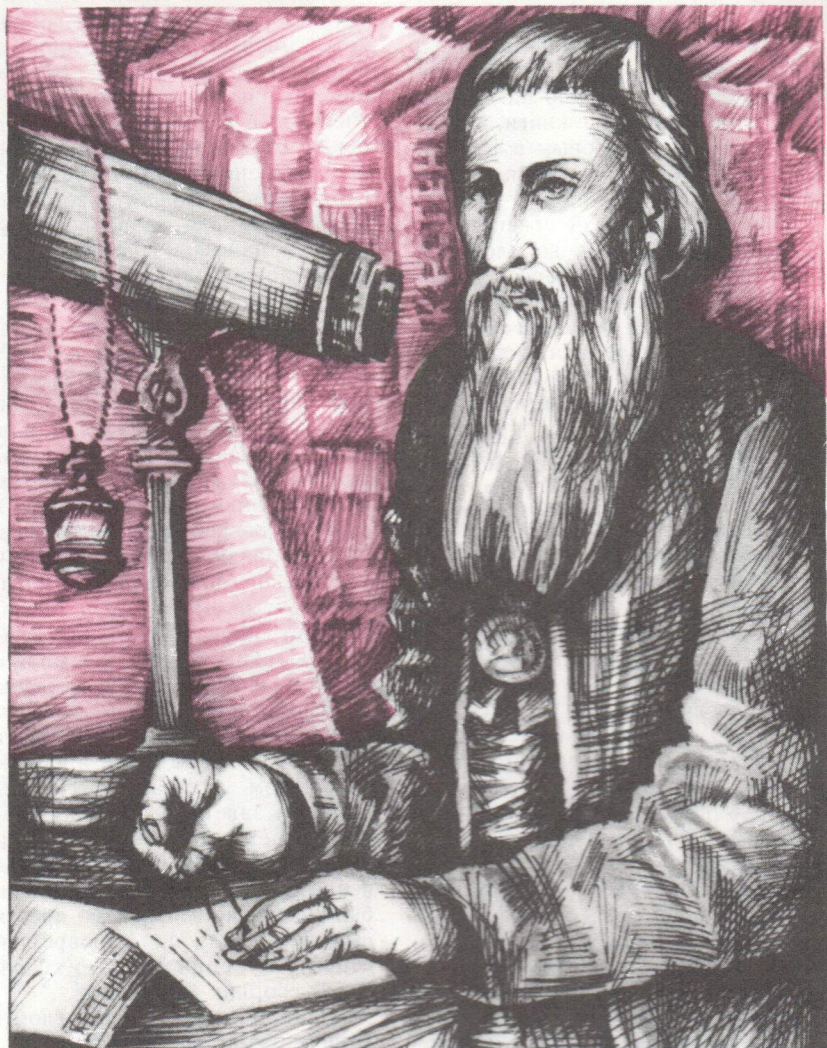


Иван Петрович Кулибин — младший современник Ломоносова. Для большинства — это изобретатель-самородок, до всего доходивший своим умом, в науках — не зело преуспевший. Такое общее наше представление — не случайно. В обширной литературе, посвященной выдающемуся механику, до сих пор не было работы, которая бы ставила перед собой задачу показать Кулибина как образованнейшего в своей сфере человека, выявить, например, круг его чтения. Постараемся в меру сил восполнить этот пробел. Думается, публикуемая статья будет полезна библиотекарям, так как с ее помощью они смогут высветить перед читателями образ выдающегося изобретателя с мало известной стороны, показать, как книги — слово печатное соединяют творцов разных поколений, обеспечивая преемственность лучших традиций отечественной культуры.

«Завещаю вам, дети, читать книги»

Е. НИКИТИН

...1801 год был одним из самых тяжелых в долгой жизни Ивана Петровича Кулибина. Оставаться долее в Петербурге было нельзя. Отъезд на родину, в Нижний Новгород, глухой осенью, с беременной женою и детьми по размытым дождями дорогам смахивал на бегство. Путешествие это дорого стоило Авдотье Васильевне. Разрешившись от бремени 21 декабря 1801 года, она на следующий день умерла. Иван Петрович так был потрясен обрушившимися на него несчастьями, что, не надеясь их пережить, в январе 1802 года написал детям своим письмо на случай, если «воспоследствует и мне конец жизни». В письме этом среди других наставлений давал следующее: «Завещаю вам, дети, читать книги, стараться на всякие добродетельные дела». Дела и книги... а ведь не случайно поставлены они здесь рядом.



Сын мелкого торговца мукой, обученный грамоте дьячком по псалтырю и часослову, Кулибин знания точных наук, необходимых механику-изобретателю, почерпнул самостоятельно из книг. Без сведений, в них почерпнутых, не были бы изобретены: «часы, имеющие фигуру яйца», «из частиц зеркальных стекл вогнутое зеркало для употребления в фонаре», «для водоходства машинные суда», «железный из трех сводов служащий для Невы и Москвы рек мост», «машины, помощью коих переносят со стеклянной материею отменной величины горшки; поднимают оные на ворот и выливают из них для зеркал стекла легчайшим образом»... И сколько еще чудо-изобретений было у этого самоучки.

Многое в человеке, в его характере, привычках, мировоззрении, закладывается в детстве. С крыльца кулибинского дома, расположенного на Успенском съезде, открывался вид на широкую Волгу и полноводную Оку. Рядом —

Строгановская церковь. Взобравшись на колокольню, Ваня не только любовался открывавшейся живописной панорамой — башенные часы были главным предметом его внимания. Они показывали движение небесных светил, изменение лунных фаз, зодиакальные знаки и каждый час наполняли окрестность чудесной музыкой.

Подолгу простаивал мальчик на колокольне, пытаясь разгадать тайны удивительного механизма, но постичь их не мог и от этого страдал. Может быть, книги помогут разгадать секрет удивительных часов? И Кулибин настойчиво стал искать описания всевозможных механизмов. Но таких книг в XVIII веке было мало, да и не все они доходили до Нижнего Новгорода. Однажды попался Кулибину в руки комплект «Санкт-Петербургских ведомостей» и «Примечаний» к ним. Здесь, среди заметок, рассказывающих о разных событиях и происшествиях, были помещены статьи, подписанные буквами «К» и «Л»: «О

знаниями в области различных ремесел, но и быть человеком с широким техническим кругозором, так как ему постоянно приходилось принимать участие в рассмотрении изобретений и технических проектов, поступающих в Академию Наук, давать консультации по самым различным техническим вопросам, обучать и экзаменовать специалистов, присылаемых в Академию из различных ведомств. Чтобы быть на уровне этих высоких требований, необходимо было следить за новейшей литературой. И при разработке своих изобретений Кулибиным привлекалась литература самого разнообразного характера. Об этом свидетельствуют ссылки в сохранившейся части архива изобретателя. Здесь мы видим «Эмблемы и символы избранные, на российском, латинском, французском, английском и немецком языках объясненные, изданные прежде в Амстердаме, а ныне умноженные и исправленные Нестором Амбодиком, Спб., 1788», использованные изобретателем для внешнего оформления планетных часов, три тома «Диоптрики» Л. Эйлера (Спб., 1769—1771) и «Сокращение первых оснований математики...» Х. Вольфа, переведенное Котельниковым (т. 1—2, Спб., 1770—1771). Об этих книгах Кулибин пишет в своей записке «О объективном стекле». Встречаем мы ссылку и на книгу кардинала Барония, библиотекаря Ватиканского, «Деяния церковные и гражданские от Р. Х. до тринадцатого столетия. Две части. М., 1719». В ней нашел Кулибин сведения, натолкнувшие его на мысль, как лучше точить «лебастровые штуки» для фонарей с зеркальными отражателями. Интересна запись в одной из кулибинских тетрадей: «Напомнить попросить оптических книг у господина Д (иректора Академии) П (авла) П (етровича) Б (акунича), где я, их вспомяну нынче, и видел чертежи разных преломлений и рассеиваний в стеклах».

Немало времени у механика Академии Наук отнимали заботы о фейерверках (и Ломоносов отдал этому дань), устраиваемых тогда по всевозможным поводам. И в этой области проявился недюжинный талант Кулибина.

Устройству иллюминации мешала копоть. Средство для ее уничтожения нашел Кулибин в книге «Открытие сокровенных художеств, служащих для фабрикантов, художников, мастеровых людей и для экономии. Перевел с немецкого Михайло Агентов. Три части. М., 1768—1771», о чем сделал пометку в своих записках.

Кулибин не знал иностранных языков. Этот пробел восполняло его общение с Л. Эйлером, ученым-энциклопедистом, по достоинству оценившим талант изобретателя-самородка. Дружба эта была плодотворной. Опираясь на расчеты, приведенные в эйлеровской «Диоптрике», Кулибин изготовил новый для своего времени ахроматический микроскоп, не дающий цветных (радужных)

ореолов вокруг рассматриваемых объектов. Эйлер проверил чертежи и математические выкладки кулибинского проекта одноарочного моста через Неву — все оказалось правильным. Выводы по проверке чертежей и расчетов Эйлер опубликовал в «Месяцеслове с наставлениями на 1776 год». 18 марта 1778 года Д. Бернулли писал Н. Фуссу: «Эйлер произвел глубокое исследование о прочности балок, примененных различными способами, особенно же вертикальных столбов... Не могли бы вы поручить г. Кулибину подтвердить теорию Эйлера подобными опытами, без чего его теория остается верной лишь гипотетически». Зная какой славой пользовался Л. Эйлер в ученом мире, нельзя не признать это предложение Бернулли чрезвычайно высокой оценкой работ Кулибина.

Еще в Нижнем Кулибин внимательно читал газеты, которые удавалось достать. В Петербурге это чтение стало регулярным. Более того, он высылает газеты и книги зятю и дочери, живущим в селе Карповка под Нижним. В его письмах читаем: «На сегодняшней почте посылаю Вам 20 номеров ведомостей, нечитанных вами, ... и маниюккую книжку (22 сентября 1799 г.)». «Армянскую книжку вам доставлю (6 февраля 1800 г.)». «Сегодня отнесено на... почту... два экземпляра устава о банкротях (14 марта 1801 г.)». И в этих же письмах: «Обстоятельства мои чрезвычайно тесны (1 октября 1800 г.)». «Обстоятельства мои ни мало не поправляются (15 октября 1800 г.)». «Обстоятельства мои все никак не поправляются (26 ноября 1800 г.)». «Обстоятельства, о коих сколько ни стараюсь, ни мало переменитья к лучшему по несчастью не могут, а время от времени становятся теснее (16 декабря 1800 г.)»

«Обстоятельства» Кулибина немало зависели от событий, происходящих при русском дворе. Умирали и воцарялись монархи, трудно уже было, да и не хотел стареющий мастер «поспевать» за изменчивыми веяниями времени. Лишь одно в петербургской атмосфере, особенно при дворе, было постоянно — равнодушие к судьбам людей «подлого» происхождения. У Кулибина, как и у Ломоносова, и у Курганова, конечно, тоже были свои тайные недоброжелатели и яростные «шумахеры»... Не учиться же, однако, на старости лет ремеслу интриги? Вот и пришлось покинуть столицу. Что ж из того, что «имел счастье в эрмитаже... поцеловаться два раза в уста с Александром I»? Стоит ли он чего, царский поцелуй? Дали бы мастеру спокойно работать, в почете дожить век — разве мало сделал он для русской славы, разве иссякли творческие силы?..

Отъезд был похож на бегство.

Взял ли Кулибин с собой какие книги — неизвестно. Во всяком случае значительной библиотеки у него по всей вероятности не было. Деньги уходили на материалы для всевозможных изобретений, к тому же при надобности нужную книгу можно было найти в

Академической библиотеке или у господ академиком. Но даже, если и было взято из Петербурга несколько книг, все они сгорели 10 сентября 1813 года. Поэт И. М. Долгорукий, возвращающийся в этот день из театра, вспоминает: «...в одну минуту дом Кулибина от зноя весь поднят на воздух. Мы оставили его еще на своем основании, но не успели доехать домой, как с ужасным треском полетел Кулибина бельведер...»

Глядя на пепелище своего дома, вспоминал Иван Петрович невольные пословицы из курганского «Письмовника»: «Беда ходит не по лесу, по людям. На своем пепелище и курица бьет. Не по летам бьют, по ребрам». А лета уже немалые — 79-й год идет. Вспомнилась продажа на дрова изобретенного им самодвижущегося судна. И всего-то 200 рублей нужно было заплатить, чтобы выкупить детище. Был бы в столице, нашел бы где занять. «...что я значил в Петербурге и чем нахожусь в Любезном моем отечестве! — сетовал изобретатель в письме к сыну от 17 мая 1816 года и добавлял: — В бытность при Академии наук Директора г. Домашева исчислено было, что из многоа числа русских воспитанников в Академической Гимназии, один ученостью дойдя до звания профессорского стоил казне по тогдашнему еще времени до сорока тысяч рублей... Мои успехи во изобретениях хотя невелики, да — я, не быв в науках, не сделал ими казне ни малейшего убытка. А единственно помощью Божиею старался в изобретениях, и в том о моих успехах три раза публиковано было в Европе. Мне весьма желалось видеть в публикациях о успехах во изобретениях гг. русских профессоров, кои должны быть велики, но к несчастью моему видеть и слышать о том не случалось мне во всю мою бытность в Петербурге».

Последние месяцы жизни Иван Петрович уже не мог вставать, лежал в подушках на постели, окруженный чертежами и книгами. Когда силы покидали, и он не мог уже читать, ему читала дочь Елизавета, а он делал пометки и чертил на листке, положенном на подушку.

Человек великого трудолюбия и само- бытного таланта, многим в своей жизни он был обязан самым верным своим друзьям — книгам. Из них черпал он знания для «добродетельных дел», и потому светла о нем память.



твердости разных тел» и «Описание разных машин». Будущий изобретатель жадно читал их, делал выписки (некоторые сохранились в архиве Кулибина). Уже это первое чтение было связано с именем Ломоносова. Ведь именно он перевел вышеуказанные статьи, написанные по-немецки академиком Г. Ф. Крафтом. Здесь же, в «Примечаниях», были напечатаны три оды Ломоносова.

Наконец, попала в руки к Кулибину книга, являвшаяся незаменимым руководством для нескольких поколений русских механиков. На титульном листе ее стояло: «Краткое руководство к познанию простых и сложных машин, сочиненное для употребления российского юношества. Переведена с немецкого языка через Василия Адоурова, адъюнкта при Академии Наук. В Санкт-Петербурге при императорской Академии Наук, 1738». В этом труде академика Крафта впервые выделялось машиноведение как особая наука. С восторгом рассматривал мальчик прекрасные иллюстрации (которых зачастую так не хватает аналогичным современным пособиям), изображающие всевозможные механизмы, но... содержания книги даже после неоднократного прочтения так и не понял.

Пришлось самому постигать с азов математическую науку. Единственным учебником до конца тридцатых годов XVIII века была «Арифметика» Магницкого — та самая, по которой учился и Ломоносов. В 1737 году по заданию Академии Наук Л. Эйлером был написан новый учебник, названный автором «Руководство к арифметике». Он состоял из двух частей и был отпечатан на немецком языке. В русском переводе Адоурова первая часть увидела свет в 1740 году. За три года до издания на русском языке второй части «Руководства» (в 1760 г.) вышла в свет «Универсальная арифметика» Н. Г. Курганова, который взял у Эйлера ясную цепь логических доказательств, у Магницкого — яркий показ потребности общества в математике через всевозможные приложения ее к практической деятельности человека. Благодаря этому книга получила широкое распространение. Вооруженный почерпнутыми в книгах знаниями, дерзнул Кулибин на восемнадцатом году жизни своей сделать деревянные часы с кукушкой наподобие тех, что увидел он у своего соседа, купца Микулина. Долго возился юный механик, вырезывая ножиком дубовые шестерни, но «первый блин вышел комом» — часы не пошли. При всем старании нельзя было достичь столь несовершенным инструментом, как нож, необходимой в таком деле точности. Да и где взять нужные инструменты? Помог вскоре подвернувшийся случай. Послали молодого грамотея нижегородские купцы в Москву узнать результаты своего прошения о переводе расположенной под Нижним знаменитой Маркарьевской ярмарки в самый город.

В Москве Кулибин в витрине часо-

вой мастерской увидел знакомые часы. Ее хозяин оказался отзывчивым человеком. Он не только поделился профессиональными секретами, но и продал недорого юному механику «испорченную резальную колесную махину, да токарный маленький лучковый станок». «По приезде в дом,— вспоминает в своей автобиографии Кулибин,— оную махину» починил и начал учиться делать с кокушкой деревянные часы, прорезывая сбоку зубцы **особливым образом** (подчеркнуто мной — Е. Н.). Уже в первой, ученической, работе дала себя знать изобретательская жилка.

Шел первый год царствования Екатерины II, когда у 28-летнего механика умер отец. Его мучная лавочка закрылась. Вскоре до Нижнего дошло известие о том, что императрица намеревается посетить волжские города. «А, что если выдумать и сделать такие часы, которые не стыдно поднести самой императрице»,— мечтал изобретатель, начал чертить эскизы (пригодились знания, взятые из книги «Приемы циркуля и линейки» (СПб., 1725)... Своим замыслом поделился он с М. А. Костроминим. Богатый купец не без энтузиазма согласился взять на свой «кошт» и мастера и его семью. Но было нелегко — о каждой сожженной бессонными ночами свечке приходилось давать отчет. В одном из таких отчетов наряду с перечислением денег, уплаченных «за зубренье пил», «фунт тонкия латуни», «три ножичка для подрезки зубов»... стоит: «за физику — рубль».

Эта книга, полное ее название «Вольфианская экспериментальная физика с немецкого на латинском языке сокращенная, с которого на российский язык перевел Михайло Ломоносов» (СПб., 1760).

Первый русский энциклопедист оказал на изобретателя огромное влияние и своими произведениями, и личным примером. Н. И. Кочин, биограф Кулибина, пишет: «По ночам в своей комнате он читал любимейшего Ломоносова, о чудесной судьбе которого прослышал. Может быть, размышления о ней укрепляли Кулибина в надеждах. По инициативе Ломоносова в 1755 году стал выходить первый в России научно-популярный журнал «Ежемесячные сочинения к пользе и увеселению служащие». Характеризуя содержание издания, его редактор Г. Ф. Миллер писал: «Предлагаемы будут здесь всякие сочинения..., а именно: не одни только рассуждения о собственно так называемых науках, но и такие, которые... новое изобретение показывают». Тираж журнала достигал немалой для того времени цифры — 2 тысячи экземпляров. По свидетельству Е. А. Болховитнинова: «Вся Россия с жадностью и удовольствием читала сей первый русский ежемесячник». Очень вероятно, что среди читателей журнала был Кулибин, жадно искавший всевозможные сообщения об изобретениях.

Наконец настал день, много решив-

ший в судьбе изобретателя. 22 мая 1767 года Екатерина II в Нижнем. Стараниями Костромина Кулибин, пробовавший себя (— пример Ломоносова) и на поэтической стезе, представлен императрице, читает ей свой кант. Екатерину однако больше интересуют не «поэтические вздохи», а вещи реальные, сделанные изобретателем: микроскоп, телескоп, электрическая машина и диковинные часы «яичной фигуры». «Такому мастеру место в Петербурге»,— говорит она находящемуся близ Владимира Орлову, директору Академии Наук. Слово императрицы — закон, но и у канцелярской машины — а без нее как же? — свои законы: на официальную переписку с Кулибиным по поводу его переезда ушло почти два года. Однако 27 февраля 1769 года изобретатель, сопровождаемый все тем же Костроминим, достиг, наконец-то, столицы,— если б четырьмя годами раньше! Здесь мог бы Кулибин встретиться с Ломоносовым. Но русский энциклопедист умер в расцвете таланта, затравленный кичливыми отпрысками старинных родов и завистливыми учеными-иностранцами. В Петербурге не шутят! Тут всем до всего есть дело. Тут место под солнцем, да не для каждого. Вследствие своего низкого происхождения не стал сотрудником Академии наук, как ни старался этого добиться Ломоносов, и Н. Г. Курганов, другой заочный учитель Кулибина. «Место ли в Академии солдатскому сыну? Пусть даже он благодаря своим способностям и трудолюбию в двадцать лет получил звание «ученого подмастерья» (младшего преподавателя), а в тридцать девять — профессора математики и навигации?..»

Несомненно Кулибин знал сочинения Курганова и не только по математике и навигации, но и, конечно, знаменитый «Письмовник», популярность которого была удивительна. Он проникал в такие дома, где, по свидетельству А. С. Пушкина, «кроме... Новейшего письмовника, никаких книг не находилось». А В. И. Даль обнаружил его даже в нищенском наследстве варнака-сельского, который «жил бобылем и не оставил полтинника на еловую домовину» (долбленный гроб — Е. Н.)

23 декабря 1769 года Кулибин был официально утвержден в должности механика Академии Наук.

Петербургский период жизни Кулибина, длившийся 32 года, был богат изобретениями, чему способствовали новые знакомства с образованнейшими людьми того времени, с новыми книгами. К его услугам была не только академическая библиотека, но и книжные собрания Л. Эйлера, его учеников Н. И. Фусса и С. К. Котельникова, астронома С. Я. Румовского, переводшего на русский язык Эйлеровы «Письма о разных физических и философских материях...» (т. 1—3, 1768—1774).

Руководитель академических мастерских, каковым был Кулибин до 1787 года, должен был обладать не только обширными, почти энциклопедическими