**Математики земли Тверской.**

**Л.Ф. Магницкий - первый учитель математики и морских наук в России.**

В 2012 году исполнилось 343 года со дня рождения первого труженика по насаждению в России математических и морских знаний, первого русского автора оригинального учебника математики – учебной энциклопедии по математике, преподавателя математики в Школе математических и навигаторских наук в Москве Леонтия Филипповича Магницкого, родившегося 19 июня 1669 года.

 Магницкий Леонтий Филиппович (при рождении Теляшин) родился в Осташковской патриаршей слободе недалеко от озера Селигер. Сын крестьянина Филиппа Теляшина. С юных лет Леонтий работал с отцом на пашне, сам учился чтению и письму, был страстным охотником читать и разбирать мудрёное и трудное. Его двоюродный дед, святитель Нектарий, был вторым настоятелем и строителем Нило- Столобенской пустыни. Посещая монастырь, Леонтий подолгу задерживался в монастырской библиотеке. Он читал древние рукописные книги, не замечая времени. Чтение поглощало его.

Озеро Селигер богато рыбой. Как только устанавливался санный путь, обозы с замороженной рыбой отправляли в Москву, Тверь и другие города. Доставляли рыбу в том числе и в Московский Иосифо-Волоколамский монастырь, чьё подворье находилось в городе Осташкове.

С таким обозом в 1684 году отправили и Леонтия . Ему было тогда около шестнадцати лет.

 Монахи монастыря поразились грамотностью и умом юноши и оставили его при обители в роли чтеца. Затем Магницкого перевели в московский Симонов монастырь, где монастырское начальство решило готовить незаурядного юношу в священнослужители. Единственным учебным заведением выше обычных школ была Славяно- греко-латинская академия, учреждённая в 1685 году при Заиконоспасском монастыре на Никольской улице. В беспокойную эпоху петровских реформ академия готовила гуманитарно- образованных людей для церкви и государственной службы. Сословных ограничений это заведение практически не знало. Здесь продолжил своё обучение и Магницкий в 1685 - 1694 годы. Обучение в академии велось на греческом и латинском языках. Математика там не преподавалась, что говорит о том, что свои математические познания он приобрёл путём самостоятельного изучения рукописей как русских, так и иностранных.

Знания Леонтия Филипповича в области математики удивляли многих. В здании школы жил оригинальный учёный- шотландец, генерал русской армии Яков Вилимович Брюс, которого московские обыватели считали колдуном и чернокнижником. Сподвижник Петра , он свёл царя с Магницким, чтобы монарх « имел случай узнать сего достойного мужа» и « спасти дело его от гибели». При встрече юноша произвёл на царя Петра$ Ι$ очень сильное впечатление незаурядным умственным развитием и обширными познаниями. В знак почтения и признания достоинств Пётр $Ι$ жаловал ему фамилию Магницкий «в сравнении того, как магнит привлекает к себе железо, так он природными и самообразованными способностями своими обратил внимание на себя».

1694-1701 годы Магницкий живёт в Москве, и обучает детей в частных домах и занимается самообразованием. В 1701 году по распоряжению Петра$ Ι$ Леонтий Филиппович был назначен преподавателем школы « математических и навигацких, то есть мореходных хитростно наук учения», помещавшейся в здании Сухаревской башни. Он начал работать помощником учителя математики - Андрея Фарварсона, а затем - учителем арифметики и геометрии ,и тригонометрии русского класса этой школы. В старших классах учили приглашенные Петром англичане, в том числе профессор Андрей Фарварсон. Но роль Магницкого в новой школе была гораздо значительнее, чем скромная должность. Это можно понять из письма фактического начальника школы, дьяка Курбатова, вышедшего из крепостных графа Шереметева. Письмо его от 1703 года говорит:

« По 16 июля прибрано и учится 200 человек. Англичане учат их той науке чиновно, а когда временем и загуляют или, по своему обыкновению, по часту и долго проспят. Имеем еще определенного им помоществователем Леонтия Магницкого, который непрестанно при той школе бывает и всегда имеет тщение не только к единому ученикам в науке радению, но и ко иным к добру поведениям, в чем те англичане, видя в школе его управление не последнее, обязали себя к нему, Леонтию, ненавидением , так что уже просил он, Леонтий, от частого их на него гневоимания от школы себе свободости… А дело из них (англичан) признал я в одном Андрее Фархварсоне, а те два, хотя и навигаторы написаны, только и до Леонтия наукою не дошли.»

Так как при обновлении русской жизни Петром не мог не встать вопрос об учебниках вообще и учебнике арифметики в частности, то в 1699 году в Амстердаме из русской типографии Яна Тессинга, которому Петр дал привилегию, «чтобы устроил типографию и печатал в ней… математические и архитектурные и городостроительные и всякие ратные и художественные книги», вышла книга « Краткое и полезное руковедение во аритметыку или в обучение и познание всякого счоту». Автором книги был поляк Илья Копиевский или Копиевич, живший в Амстердаме.

Так как ни автор, ни издатель России не знали и не имели понятия о том, какие сведения по математике были известны русским читателям из рукописных математических книг, то книга эта оказалась элементарной и ненужной в России, что она почти не получила распространения, и издатель потерпел материальные убытки.

Петр $Ι$ пожелал « иметь в новой школе учебник не заграничного, а московского происхождения». Написать такое пособие поручили Магницкому, который прослужит в Навигационной школе 39 лет- с самого её основания и до собственной кончины. В 1703 году Леонтий Филиппович составил первую в России учебную энциклопедию по математике под заглавием «Арифметика, сиречь наука числительная с разных диалектов на славенский язык переведенная и во едино собрана, и на две книги разделена». Книга была издана тиражом 2400 экземпляров. Новый оригинальный русский учебник математики, который 50 лет оставался единственным учебником для школ и по крайней мере в течение 100 лет оказывал влияние на математическое образование в России. Русская математическая школа не знает другой книги, которая имела бы такое большое историческое значение.

**Что же обеспечило этой книге такой успех?**

Во-первых, её содержание. Это не учебник в обычном смысле слова, а энциклопедия математики и её приложений. Арифметика Магницкого включает алгебру, основы геометрии, тригонометрии и астрономии. Повсюду теория сопровождается практикой- « прикладами, по гражданству потребными». Решаются задачи из житейской практики- всякие расчеты «кумпанств», смесей, убытков и прибылей, сроков; вычисления площади, объёмы; решаются вопросы военной техники и строя, а в конце книги даётся подробное руководство по кораблевождению и решение всех основных «навигацких проблемат», т.е. вопросов мореходной астрономии и навигации. Магницкий подчёркивал особое значение своего учебника для торговли - «чтобы цену товаров обрести и достаточно исчисляти».»Арифметика» Магницкого впервые в мировой литературе сообщила градусы широты и долготы для Москвы, Киева, Архангельска, Астрахани. Магницкий впервые ввёл в русский язык математические термины: множитель, делитель, произведение, извлечение корня, миллион, биллион, триллион, квадриллион.

Во-вторых, успех книги зависел от той неустанной агитации о пользе наук вообще и математики в частности, которую автор вел в стихах и прозе на протяжении всей книги. Он не уставал приводить исторические примеры того, как:

«В древних бо летах цари грецки

И нынешние все немецки

Единако ее (науку) принимают

И царство свое укрепляют».

Также неоднократно автор подчеркивал, что значение математики не исчерпывается решением частных практических задач. Уча, например, определять состав сплавов, он указывал:

«Аще бо кто весть руды меру,

Знает и ину по примеру».

Относительно же второй части своей книги, в которой математика применяется к решению астрономических и мореходных вопросов, Магницкий разъяснял, что без усвоения не может обойтись:

« Хотяй бы ти морской пловец,

Навигатор ли или гребец»…

И что:

«Ныне и всяк лучший воин

Ону науку знать достоин»…

Магницкий вышел из «низов» русского народа. Он понимал потребность русского общества в математике и , будучи человеком очень образованным, понимал и то, что нельзя русскому читателю предложить чужеземную математическую книгу, не учитывающую имеющихся у читателей знаний математики, выработанных веками. Магницкий в своей арифметике широко пользовался русской рукописной математической литературой, пополняя её достижениями европейской научной и методической мысли. Он с полным правом заявлял, что собрал науку арифметики в своей книге из разноязычных книг. Позаимствованную из европейских книг науку он переработал в духе русских рукописей и приспособил к потребностям своего читателя, которого хорошо знал.

Эта книга нашла очень широкий круг читателей. Это было обусловлено тем, что книга была в значительной мере написана как самоучитель и хрестоматия для чтения. Не без основания автор в предисловии полагал, что по его книге «сам себя всяк может учить». Учебник стал первой русской энциклопедией по разным отраслям математики, по астрономии, геодезии, навигации, кораблевождению. Гениальный М.В. Ломоносов, также вышедший из низов русского народа, называл арифметику Магницкого «вратами учёности» и знал её наизусть. Вратами учёности эта книга была для всех образованных русских людей того времени. До конца 18 столетия эта книга была главным учебным пособием для воспитания российских инженеров и корабелов. Перед началом Первой мировой войны «Арифметика» Магницкого была переиздана и успешно использовалась в учебном процессе.

**Образцы задач из «Арифметики» Магницкого**

1.Вопросил некто некоего учителя, сколько имеешь учеников у себя, так как хочу отдать сына к тебе в училище. Учитель ответил: если ко мне придет учеников еще столько же, сколько имею, и пол столько и четвертая часть и твой сын, тогда будет у меня учеников 100. Сколько было у учителя учеников? (Отв.36).

2. Некий человек продал коня за 156 рублев; раскаявшийся купец начал отдавать продавцу, говоря, что конь недостоин такой высокой цены. Продавец предложил ему иную куплю, говоря: если тебе кажется цена коню высока, то купи только гвозди, которые у коня в подковах, коня же возьми даром, а гвоздей в каждой подкове 6. За 1-ый гвоздь дай мне полушку(1/4 копейки), за другой 2 полушки, за 3-й- копейку, за 4-ый две копейки и т.д. за все гвозди. Купец, полагая, что все гвозди обойдутся не свыше 10 рублев, восхотел коня в дар получити и согласился на такую цену. Ведательно есть, коликим купец- он проторговался. (Отв. 4 178 703 ¾ коп.).

3.Некий человек нанял работника на год, обещав ему дать 12 рублев и кафтан. Но тот по случаю, проработав 7 месяцев, восхотел уйти и просил достойную плату с кафтаном. Ему дали по достоинству 5 рублей и кафтан. Какой цены был оный кафтан? (Отв. 4 4/5 рубля или 48 гривен).

4. Один человек выпьет кадь пития в 14 дней, а с женой выпьет ту же кадь в 10-й день. И ведательно есть, в колико дней жена его особно выпьет ту же кадь? ( Отв.35 дней).

Пётр$ Ι$ был расположен к Леонтию Филипповичу. В 1704 году царь жаловал Магницкого дворянством, деревнями во Владимирской и Тамбовской губерниях, приказал выстроить ему дом на Лубянке, а за «непристанные и прилежные в навигацких школах во учении труды» наградил « саксонским кафтаном» и другой одеждой.

В 1714 году Магницкому поручен набор учителей для цифирных школ.

В 1715 году в Петербурге была открыта Морская академия, куда было перенесено обучение военным наукам, а в московской Навигатской школе стали учить только арифметике, геометрии и тригонометрии. С этого момента Магницкий становится старшим учителем школы и руководит её учебной частью.

С 1732 года и до последних дней своей жизни Л.Ф. Магницкий являлся руководителем Навигацкой школы.

Леонтий Филиппович умер в октябре 1739 года в возрасте 70 лет. Похоронен в Церкви Гребневской Иконы Божией Матери у Никольских ворот. Прах Магшницкого обрёл покой почти на два века рядом с останками князей и графов.

В 1932 году при постройке метро 27 мая на глубине одного метра обрушилась плита из крепкого известняка, на обратной стороне которой оказалась тонко выбита «эпитафия» надгробия Л.Ф. Магницкого, написанная его сыном Иваном. На другой день под плитой- памятником на глубине четырёх метров обнаружена была гробница. Она была выложена из хорошего кирпича и залита со всех сторон известью. В могиле находилась дубовая колода, в ней лежал невредимый скелет Леонтия Филипповича с некоторыми сохранившимися на нём покровами, под головой находилась стеклянная чернильница, имевшая форму лампадки, и рядом лежало полуистлевшее гусиное перо.

Вместе с гробницей Леонтия Филипповича была гробница Марии Гавриловны Магницкой, его жены. В 1935 году могила Магницкого при сносе храма была разорена. Но неизвестные сохранили часть останков и передали их родственникам математика. Сейчас останки Магницкого находятся в Нило - Столобецкой пустыни. В 2012 году монастырь намерен их перезахоронить. На могиле Леонтия Магницкого будет вновь поставлена плита с эпитафией, написанной его сыном, Иваном Магницким:

« В вечную память христианину, благочестно, целеустремлённо, благоверно и добродетельно пожившему Леонтию Филипповичу Магницкому, первому в России математики учителю, здесь погребённому, (…) который путь его временного и прескорбного жития начал 1668\9 года июня 9-го дня, наукам изучился дивным и неудобовероятным способом, (…) и от Его Величества, по усмотрению нрава ко всем приятнешего и к себе влекущего, пожалован прозванием Магницкий и учинён российскому благородному юношеству учителем математики, в котором звании ревностно, верно, честно, всепрележно и беспорочно служа четырём самодержцам всероссийским и прожив в мире 70 лет, 4 месяца и 10 дней, 1739 года, октября 19-го дня, о полуночи в 1 часу, оставя добродетельным своим житием и благочестною христианскою кончиною пример жития оставшим по нем, (…). Преставльшемуся же исполняя взаимную хритстианскую любовь помолимся прилежно (…). Не по должности надписал, собственноручно сёк на камне сем горькослезный и горем убиенный Иван, нижайший раб, сын ему любезны»

 Родился Магницкий на Тверской земле. Как же земляки относятся к памяти первого русского учителя математики? Именем Леонтия Магницкого названа улица в городе Осташкове, в сквере близ Вознесенского собора находится камень с мемориальной доской: « В этом районе города Осташкова, в бывшей слободке Крестьянка, в 1669 году родился выдающийся русский математик Леонтий Филиппович Магницкий». В Москве, на зданиях, где жил и трудился Магницкий, установлены памятные доски. Организован проект « Л.Ф. Магницкий- первый выдающийся учитель России». Руководитель проекта монах Иоанн ( Захаров)- директор Тверской региональной организации « Верхневолжский духовно- просветительный центр « Наследие Селигера» имени Л.Ф. Магницкого – первого выдающегося русского учителя и первого математика России», насельник монастыря Нило- Столобенская пустынь. Проект предполагает установку памятников Магницкого в Осташкове и в обеих столицах, захоронение останков Магницкого в Нило- Столобенской пустыни, переиздание учебника Л.Ф. Магницкого « Арифметика, сиречь наука числительная». Проводятся Магницкие чтения, конференции, семинары для студентов, форумы для молодых учёных. Жить в веках нашему славному земляку, внесшему в развитие и процветание Родины неоценимый вклад.