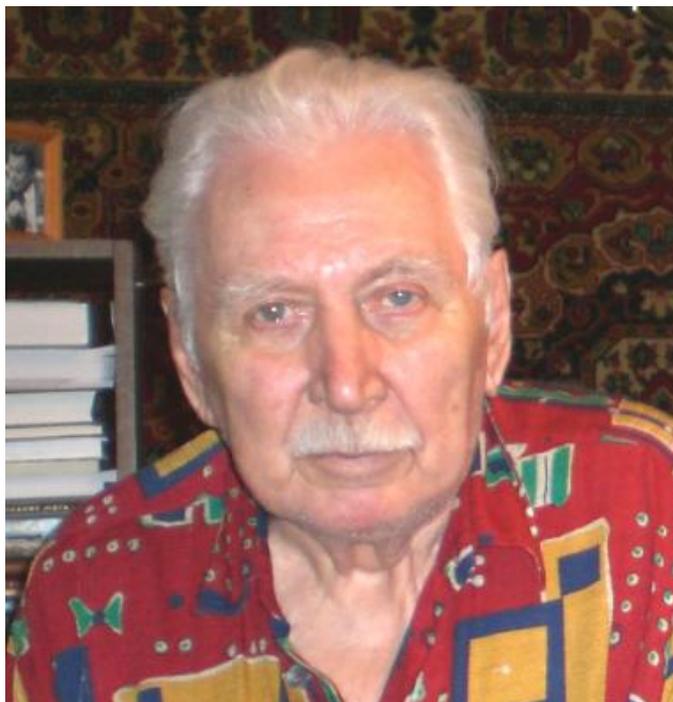


## *Светлой памяти Юрия Михайловича Колягина*



Ю.М. Колягин (1927-2016) – академик РАО, заслуженный деятель науки РФ, доктор педагогических наук, профессор, педагог-математик, создатель научной школы по методике преподавания математики.

Имя Ю.М. Колягина широко известно как в России, так и за ее пределами. Современным школьникам и учителям Юрий Михайлович известен как автор учебников математики. Более 30 лет в школах России и ближнего зарубежья дети учатся по учебникам математики и алгебры, автором которых является Ю.М. Колягин.

Последние годы своей жизни академик посвятил исследованию истории отечественного математического образования. Его книга «Русская школа и математическое образование: наша гордость и наша боль» была переиздана три раза (Орел, 1996 г., Москва, 2001 г., Орел, 2007 г.).

## ВВЕДЕНИЕ

История отечественного школьного математического образования интересна и поучительна. На протяжении столетий она привлекает внимание как учителей, так и маститых ученых-историков.

Первые в России работы по истории математики и математического образования принадлежали перу Виктора Викторовича Бобынина (1849-1919). Его труды преимущественно отражали состояние математических знаний самого раннего периода (от Киевской Руси до начала XIX в.). Вторым представителем в немногочисленной славной когорте дореволюционных исследователей-математиков следует назвать Дмитрия Дмитриевича Галанина (1857-1929), областью научных интересов которого была история отечественных методических идей по арифметике.

После Октябрьской революции 1917 г. исследования по истории образования, в том числе математического, приостанавливаются, а в 1940-50-е годы постепенно оживляются. Сразу после Великой Отечественной войны выходят работы «Очерки по истории математики в России» (1946 г.) Б.В. Гнеденко (1912-1995) и «Математика и ее преподавание в России XVII-XIX вв.» (1947-1948 гг.) А.П. Юшкевича (1906-1903), в которых на фоне истории самой математики в России содержатся некоторые сведения из истории ее преподавания в XVII-XVIII вв.

В 1950-70-е годы исследования по истории математического образования постепенно выделяются в самостоятельное направление и приобретают более масштабный характер. Так, удачная попытка исторического анализа отечественных математико-методических идей была предпринята в 1951 г. профессором А.В. Ланковым (1884-1953) в монографии «К истории развития передовых идей в русской методике математики». В 1960-х гг. публикуются работа Б.В. Болгарского (1892-1980), посвященная казанской школе математического образования, и книга Н.В. Метельского (1919-1997), содержащая подробный анализ материалов I и II Всероссийских съездов преподавателей математики. Ряд редких исторических фактов приводится в книгах, посвященных педагогам-математикам (работы И.К. Андропова, В.Е. Прудникова и др.). Богатый опыт преподавания математики в средней школе советского периода освещается в публикациях И.К. Андропова (1894-1975), Н.Н. Никитина (1885-1966) и в коллективной монографии «История математического образования в СССР» (1975 г.).

На рубеже XX-XXI вв. в области истории математического образования в России начинается становление научных школ (Ю.А. Дробышев, Т.С. Полякова и др.), среди которых несомненное лидерство принадлежит группе единомышленников, возглавляемых академиком Юрием Михайловичем Колягиным.

В предлагаемом пособии мы придерживались научной школы нашего учителя Юрия Михайловича Колягина. В изложении исторического материала стремились следовать не только принципу достоверности путем довольно широкого привлечения источников, но и раскрыть воспитательный потенциал приводимых исторических фактов. С этой целью, например, в пособии нашел

отражение региональный компонент (о развитии образования в русской провинции).

Пособие включает 14 разделов, открывающихся краткими теоретическими сведениями. Далее для развития вводной теоретической части предлагаются темы, которые целесообразно обсудить на семинарских занятиях. Краткий список основной литературы приводится к каждому разделу. В конце пособия помещены тесты и более полный список литературы.

По нашему мнению, тесты не могут и не должны полностью заменить устный экзамен и контрольную работу, но вместе с тем они служат хорошим дополнением к традиционным формам контроля.

На опыте мы убедились в целесообразности двух направлений деятельности с тестами. Первое направление связано с текущей проверкой. На этом этапе не только происходит ознакомление с новым материалом, но и в процесс опроса вкрапливается выполнение тестовых заданий. На втором этапе непосредственно осуществляется итоговое тестирование по всему материалу. Двухаспектный характер такой деятельности нашел отражение и в структуре тестовых заданий, которые также состоят из двух частей.

В первой части тестов предлагаются тренировочные контрольные задания по отдельным темам истории отечественного математического образования, представленные двумя вариантами. К ним приводятся ответы. Тренировочные задания №№ 1-16 рекомендуется выполнить в течение изучения разделов 2-9, задания №№ 17-32 – разделов 10-13.

Во второй части даются два варианта тестовых заданий по всему курсу истории отечественного математического образования, которые удобно использовать для итогового контроля по окончанию изучения дисциплины.

Для конструирования использовались разные формы композиции заданий: задания с выбором ответа, задания на установление соответствия, открытые задания, задания на установление последовательности и пр. Разноплановость форм представления заданий, широкое использование иллюстративного материала позволяет, на наш взгляд, достичь большей эффективности в процессах узнавания, анализа и систематизации изученного материала, а также способствует продолжительнее сосредотачивать внимание на их выполнении.

## РАЗДЕЛ 1. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В КИЕВСКОЙ РУСИ

Истоки математического образования уходят в средневековье. Известно, что на Руси элементарные математические знания (представления о натуральных числах и действиях (сложение, вычитание, умножение и деление), а также о простейших дробях) имели распространение уже в IX-X вв. Математические знания приобретались в процессе ведения хозяйства, торговли и уплат и передавались изустно.

Начало просвещения на Руси неотделимо от деятельности Православной церкви. Принятие христианства в 988 г. повлекло за собой тесное духовное общение с Византией, из которой в нашу страну стали прибывать учителя, иконописцы, зодчие и другие знающие люди. От крещения Руси ведут свое начало древнерусские училища. В XI-XIII вв. монастыри способствовали распространению книг, содержали за свой счет школы и учителей для народа.

Татаро-монгольское иго прервало поступательное развитие русской культуры. Обретя независимость при Иване III (1462-1505)<sup>1</sup>, страна стала быстро развиваться во время правления его внука Ивана IV (1547-1584), деятельность которого была направлена на укрепление русского государства, развитие его культуры. В рамках Постановления Стоглавого Собора, созванного в 1551 г. в Москве, готовилась реформа о распространении образования. Вопросу «О училищах книжных по всем градам» была посвящена 26 глава «Стоглава». Данное постановление не было полностью реализовано, но послужило признанию за образованием государственного значения.

Со смертью Ивана IV среди духовенства и светской власти усилилось влияние «латинствующих» – людей, ориентированных на западноевропейские образцы жизни и культуры. Царя Федора Иоанновича вскоре сменил «западник» Борис Годунов (1598-1605). Желая преодолеть отсталость России, он стал приглашать иностранных специалистов (медиков, зодчих, просвещенцев). Предпринятые им попытки посылать за границу молодёжь для обучения языкам и «посольскому делу» не увенчались успехом. Посланные «студенты», обученные иноверцами, возвращаться домой либо не могли, либо не хотели.

Смута, наступившая в России после смерти Бориса Годунова, поставила на первое место борьбу за власть и борьбу за выживание, культура и образование практически ушли в тень. Завершилось это смутное время избранием на престол государя Михаила Федоровича Романова (1613-1645). Настала эпоха сравнительного затишья.

Во время правления Фёдора Алексеевича (1676-1682) в Москве была основана первая государственная школа повышенного образования – Типографская школа (в 1861 г.). Открытие школ продолжилось и после смерти Федора Алексеевича (например, школы при Богоявленском монастыре, преобразованной позднее в Славяно-греко-латинскую академию).

---

<sup>1</sup> Здесь и далее – годы правления.

Важно отметить, что главной образовательной целью на Руси, которая достигалась в процессе обучения грамоте, было воспитание православного христианина. Полученные знания оценивались тем, насколько они способствовали достижению этой цели обучения. Технические и математические знания пренебрегались.

\* \* \*

В качестве источников по истории математического образования выступают документы, факты, учебные книги, периодические издания, а также рукописи.

Древнейшая русская математическая рукопись «Учение им же ведати человеку числа всех лет», дошедшая до наших дней, датируется 1136 г. Ее автором был новгородский дьякон Кирик. Рукопись содержит задачи на суммирование прогрессий, связанные с приплодом коров и овец, исчисление количества месяцев, недель и дней, прошедших со дня сотворения мира; вычисление размеров Солнца и Луны по астрономическим данным.

Документы XI-XVII вв., содержащие сведения по математике, включают элементарные правила нумерации и действия с целыми и дробями, решения задач, приводящих к системам уравнений. В рукописях для записи цифр использовалась славянская нумерация, суть которой состояла в том, что для записи чисел использовались буквы славянского алфавита, снабженные особым значком – титло.

а̑	б̑	г̑	д̑	е̑	ѕ̑	з̑	и̑	ѣ̑				
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
і̑	к̑	л̑	м̑	н̑	џ̑	ѡ̑	п̑	ч̑	р̑	ѣ̑	ѣ̑	ѣ̑
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	200	300	

Геометрические сведения впервые приводились на Руси в рукописях по землемерию XVI в. при решении задач, связанных с измерением площади земельного участка, но уже в начале XVII в. появилась рукопись «Синоидальная №42», содержащая теоретические сведения по геометрии. Это единственная известная рукопись этого периода, посвященная теоретической геометрии.

Ее автор называет себя «Ивашко князь Елизаров сын Альбертус Долмацкой» и «сообщает, что его труд является переводом с английского печатных землемерных книг, и указывает две даты – 1616 и 1625 гг., которые можно как к написанию этого сочинения, так и к переводу.

Автор – грек, Иван Елизарьев сын Альбертус князь Долмацкий приехал на службу к русскому царю в 1628 г. и был благосклонно принят.

В предисловии сочинения приводится фрагмент из книги Петра Рамуса (или Пьера ла Рамэ) «Двадцать семь книг по геометрии» (1569), содержащий определение предмета геометрии и объяснение самого термина «геометрия» согласно различным авторам и др.

Первая книга, состоящая из двух частей, включает 47 определений и 74 теоремы планиметрии, называемых «видениями» (очевидно, от одного из значений греческого слова *θεωρημα* – зрелище, видение). Это определения: линии, поверхности, тела, перпендикуляра, треугольника, касательной и пр. Теоремы исходят из первых шести книг евклидовых «Начал».

Вторая книга, также составленная из двух частей, содержит 132 построения, которые автор именует «провидениями».

Рукопись не была опубликована. Первая печатная книга по геометрии появилась лишь в 1708 г. («Геометрия славенски землемерии» – перевод Я. Брюса книги А.Э. Буркгарда фон Пюркенштейна), но это была практическая геометрия. По теоретической геометрии первая книга была напечатана в России только в 1739 г. Она представляла собой переработку сочинения А. Таке «Начала плоской и пространственной геометрии, с приложением избранных теорем Архимеда», изданную А.Д. Фархварсоном<sup>2</sup>.

Математические знания оставались на Руси до XVIII века уделом узкого круга частных лиц. Не было ни государственных школ, ни печатной математической литературы. Для дальнейшего развития государства требовалось не только пополнение естественнонаучных и технических знаний, но и более широкое их распространение. Эту важную задачу было суждено решить Петру I.

### **Темы для обсуждения**

1. Источники истории математического образования.
2. Математические познания Киевской Руси, древнерусская нумерация.
3. Кирик Новгородец и его трактат «Учение им же ведати человеку числа всех лет».
4. Первые учебные заведения в России и математическое образование.
5. Арифметические рукописи XVII в.
6. Иван Елизарьев и его рукопись по геометрии.

### *Литература*

1. Демидов С.С., Симонов Р.А. Князь Альбертус Долмацкий и первая рукопись по теоретической геометрии на русском языке // Историко-математические исследования. – Вып.12(47). – 2007. – С. 50-55.
2. Колягин Ю.М. Русская школа и математическое образование. Наша гордость и наша боль. – М.: Просвещение, 2001. – 318 с.
3. Полякова Т.С. История математического образования в России. – М.: Изд-во Московского ун-та, 2002. – 624 с.

---

<sup>2</sup> Демидов С.С., Симонов Р.А. Князь Альбертус Долмацкий и первая рукопись по теоретической геометрии на русском языке // Историко-математические исследования. Вып.12(47). 2007. С.50-55

## РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЭПОХУ ПЕТРА I

Петр I реально приступил к своим монаршим обязанностям в 1689 г. Монарху досталось в наследство, можно сказать, по многим показателям отсталое государство. В России в это время: господствовало мелкое производство; в руках купечества скапливался огромный капитал, при огромных размерах своей территории Россия была слабо и неравномерно заселена. Отсталость усугублялась отсутствием выхода к морям растянутость территории. К тому же в 1700 г. Россия вступила в Северную войну (1700-1721), которая выявила острую потребность в вооружении, в развитии армии и флота.

Социально-экономическое положение России объективно требовало существенных преобразований в государственном и общественном устройстве, которые и начал осуществлять первый российский император Петр I.

Реформы Петра явились судьбоносными для России. Однако они принесли не только благо, но и немалый вред. По словам Митрополита Санкт-Петербургского и Ладожского Иоанна: «Прорубив окно в Европу», Петр I сделал это столь грубо и неаккуратно, что существенно повредил защитные механизмы Православной России. В результате на протяжении XVIII-XIX веков на Руси постепенно складывались две культуры, две цивилизации – традиционная, соборная цивилизация православного большинства и модернистская, индивидуалистическая культура «просвещенного» безбожного меньшинства. Неприемимая борьба между ними в конечном итоге и определила трагедию русской судьбы в XX столетии»<sup>3</sup>.

Петра I осознавал, что для становления России как великого государства и развития ее промышленности необходимо развитие науки и просвещения. С этой целью он принял решение о создании в России Академии наук (1724 г.), а также об открытии профессиональных учебных заведений.

В 1701 г. в Москве было открыто первое государственное учебное заведение – школа математических и навигацких наук, в которую были приглашены преподавать иностранцы (Э. Фархварсон, Стефан Гвин и Ричард Грейс) и русский учитель Л.Ф. Магницкий. Леонтий выделялся среди них своим трудолюбием и старательностью, он отдавал преподаванию все свои душевные силы.

Школа была создана для подготовки специалистов в разных областях – архитекторов, моряков, инженеров, учителей для других школ и др. Опыта подготовки таких специалистов в России тогда не было, поэтому обучение шло очень тяжело. Процесс обучения осложнялся также и отсутствием соответствующих учебников.

Сначала для подготовки учебника по математике для школы был приглашен некий иностранец, имя которого затерялось во времени. Однако иностранец потребовал за подготовку книги чрезмерно большой гонорар. В результате учебник за более скромное вознаграждение было поручено написать

---

<sup>3</sup> Митрополит Иоанн (С.-Петербургский и Ладожский). Собр. соч. Т. 5. СПб., 1995. С. 82.

Л.Ф. Магницкому, ставившему на первое место службу государству, а не материальную выгоду.

В январе 1703 г. книга увидела свет под длинным и витиеватым названием: «Арифметика, сиречь наука числительная. С разных диалектов на славенский язык переведенная, и во едино собрана, и на две книги разделена. Ныне же повелением благочестивейшего Великого Государя нашего, царя и Великого Князя Петра Алексеевича всея великие и малые России самодержца: при благороднейшем Великом Государе нашем царевице и Великом князе Алексее Петровиче, в богоспасаемом царствующем великом граде Москве, типографским тиснением – ради обучения мудролюбивых Российских отроков и всякого чина и возраста людей».

«Арифметика» являлась своеобразной энциклопедией научных знаний своего времени, поскольку в ней рассматривались не только арифметические разделы, но и вопросы геометрии, алгебры, тригонометрии, астрономии, землемерия и навигации.

Значение этой книги для истории отечественного математического образования огромно. Около 50 лет русское юношество училось по «Арифметике» Л.Ф. Магницкого. Она стала «воротами учености» для выдающегося ученого М.В. Ломоносова (1711-1765), боевого адмирала В.Я. Чичагова (1726-1809), картографа Василия Киприанова (ум. в 1723) и многих других. Книга оказала большое влияние на создание учебной литературы по математике в последующее время. Много идей из нее позаимствовали авторы учебников конца XVIII века Н.Г. Курганов (1725-1796) и Я.П. Козельский (1728-1794).

Затейливые задачи Л.Ф. Магницкого нередко встречаются и в современной научно-популярной математической литературе для школьников. Всем хорошо известна, например, такая задача:

«Спросил некто учителя: сколько у тебя в классе учеников, так как хочу отдать к тебе в учение своего сына. Учитель ответил: если придет еще учеников столько же, сколько имею, и полстолько и четвертая часть и твой сын, тогда будет у меня учеников 100. Спрашивается: сколько было у учителя учеников?».

Сегодня такую задачу мы решим алгебраическим методом (с помощью уравнения). А в «Арифметике» для ее решения применялся довольно интересный арифметический способ – «фальшивое правило».

В содержании текстов этой книги отразились мировоззренческие предпочтения и характер автора. Приведенные задачи описывают тяжелую жизнь и скромный быт русского человека, проводящего свое время в неустанных трудах и заботах о хлебе насущном. В них рассказывается о том, как русские люди возводят жилище, молотят зерно, мелют муку, собирают ратное войско, проводят денежные расчеты и пр.

За текстом незримо присутствует сердечный, любящий читателя автор. Л.Ф. Магницкий обращается всюду к читателю как к «трудолюбивому и мудролюбивому», призывает расширить свои познания, привлекая выразительные художественные и поэтические средства. В предисловии приводятся стихи, ма-

тематический текст сопровождается множеством иллюстраций, выполненных с большим вкусом.

В 1733 г. Л. Магницкий возглавил Московскую академическую контору (это учреждение по своему статусу сегодня соответствует Министерству образования Москвы). Он умер 19 октября 1739 г. и был погребен около церкви Гребневской иконы Божьей Матери в Москве, неподалеку от Никольских ворот. В эпитафии, высеченной на надгробном камне, были такие слова, блистательным образом характеризующие личность усопшего: «В вечную память христианину, благочестно, целомудренно, благоверно и добродетельно пожившему Леонтию Филипповичу Магницкому, первому в России математики учителю, здесь погребенному, мужу христианства истинного, веры в Бога при твердой, надежды на Бога несомненной, любви к Богу и ближнему нелицемерной, благочестия по закону ревностного жития чистого, смирения глубочайшего, великодушия постоянного, нрава тишайшего, разума зрелого, обхождения честного, праводушия любителю, в слугах государям своим и отечеству усерднейшему попечителю, подчинённых отцу любезному, обид от неприятелей терпеливейшему, ко всем приятнейшему и всяких обид, страстей и злых дел всеми силами чуждающемуся ... всех добродетелей собранию...»<sup>4</sup>.

### **Темы для обсуждения**

1. Образование как приоритетный ресурс реформирования России при Петре I.
2. Создание математико-навигационной школы.
3. Цифирные школы, инженерно-артиллерийская школа и другие профессиональные учебные заведения. Содержание математического образования в них.
4. Первые учебные математические книги: первая печатная математическая книга, математические книги И.Ф. Копиевича, «Приемы циркуля и линейки» Я.В. Брюса.
5. Л.Ф. Магницкий личность и автор первого русского учебника математики.
6. Характеристика математического содержания «Арифметики» Л.Ф. Магницкого. Фальшивое правило.

### *Литература*

1. Колягин Ю.М. и др. Русская школа и математическое образование. Наша гордость и наша боль. – М.: Просвещение, 2001. – 318 с.
2. Саввина О.А. Духовно-нравственный потенциал первого русского учебника математики // Международный научный вестник. – 2016. – №4(12). – С. 50-53.

---

<sup>4</sup> Селигер – родина Л.Ф. Магницкого, первого выдающегося русского учителя. Тверь: Верхневолжский духовно-просветительский центр «Наследие Селигера» имени Л.Ф. Магницкого – первого выдающегося русского учителя и первого математика России». 2010. С. 9.

### РАЗДЕЛ 3. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ И Л. ЭЙЛЕР

В развитие отечественной науки и математического образования большой вклад внес Леонард Эйлер (1707-1783). Работы Эйлера оказали влияние на развитие почти всех разделов математики. А написанные им учебники оказали большое влияние на создание русской учебной литературы.

В 1724 г. был подписан указ об учреждении в Санкт-Петербурге Академии наук, при которой были открыты университет и гимназия. Курс математики академической гимназии включал в себя арифметику, геометрию и тригонометрию. Одним из первых преподавателей математики в академической гимназии был Л. Эйлер.

Л. Эйлер подготовил первое поколение русских математиков. Он читал публичные лекции по логике и высшей математике, на которые приглашались студенты университета при Академии наук и слушатели Морской академии, Сухопутного шляхетного корпуса и других школ.

Учебники математики в то время выбирались самими преподавателями. Сначала это были учебники Хр. Вольфа, в дальнейшем их постепенно вытеснили специально созданные для академической гимназии учебники Эйлера и Крафта. Во второй половине 1850-х гг. преподавание велось преимущественно по учебнику «Сокращения математики» С.Я. Румовского.

В академической гимназии математику также преподавали С.К. Котельников (перевел книгу «Сокращения первых оснований математики» Хр. Вольфа) и П.Б. Иноходцев (перевел «Универсальную арифметику» Л. Эйлера и учебник А.Г. Кестнера «Начальные основания математики»).

Авторы учебной математической литературы XVIII в. стремились к систематическому изложению, т.е. построенному на доказательствах. Однако осуществляли это по-разному.

Немецкие авторы (Хр. Вольф и др.) во главу угла ставили логическую тренировку ума, поэтому отдавали предпочтение теории. Их курсы были труднодоступны и тяжеловесны<sup>5</sup>.

Л. Эйлер и французские авторы (Клеро, Даламбер) простоту и общедоступность ставили выше строгости.

#### **Темы для обсуждения**

1. Образовательная ситуация в России в период временщиков.
2. Создание Санкт-Петербургской Академии наук. Математическое образование в гимназии и университете при Академии наук (преподаватели, учебник и пр.).
3. Л. Эйлер как ученый и педагог.
4. В.Е. Адодуров – первый русский адъюнкт Академии наук.
5. С.К. Котельников и его учебник по математическому анализу.

---

<sup>5</sup> Юшкевич А.П. Математика и ее преподавание в России XVII-XIX вв. // Математика в школе. 1947. №3. С. 9-10.

6. М.Е. Головин и его учебники математики.

7. Н.И. Фусс и его учебники математики.

### *Литература*

1. Колягин Ю.М. Русская школа и математическое образование. Наша гордость и наша боль. – М.: Просвещение, 2001. – 318 с.

2. Полякова Т.С. История математического образования в России. – М.: Изд-во Московского ун-та, 2002. – 624 с.

## **РАЗДЕЛ 4. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XVIII ВЕКА**

Во второй половине XVIII века в Санкт-Петербурге и Москве действовало несколько профессиональных учебных заведений, в которых преподавалась математика. К концу XVIII века по указу Екатерины II начнется открытие средних учебных заведений по всей России. Поэтому размышлять об уровне математического образования в России этого периода можно опираясь на опыт этих учебных заведений.

### **Математика в Московском университете**

25 января 1755 г. императрица Елизавета Петровна подписала указ об открытии в Москве университета.

Образование в Московском университете в первое время имело гуманитарную направленность, что, безусловно, было связано с отсутствием в ней физико-математического факультета (физико-математический факультет был открыт только в 1804 г.). Уровень математического образования здесь был довольно низок. В первое время математику в университете читали Антон Алексеевич Барсов (чистую математику) и Иван Акимович Рост. И лишь с приходом ученика А.А. Барсова – Д.С. Аничкова – преподавание математики несколько улучшается. Д.С. Аничков составил учебники почти по всем предметам математического цикла, которые неоднократно переиздавались в университетской типографии.

При гимназиях Московского университета использовались следующие учебники Д.С. Аничкова: «Теоретическая и практическая арифметика» (М., 1764), «Теоретическая и практическая геометрия» (М., 1780); «Теоретическая и практическая тригонометрия» (М., 1787); «Начальные основания фортификации, или военной архитектуры, служащие в пользу и употребление российского юношества ...» (М., 1787); «Начальные основания алгебры или арифметики literalной».

Д.С. Аничков в изложении придерживался традиций Хр. Вольфа. Для написания своей «Арифметики» он воспользовался учебниками С.Я. Румовского, Хр. Вольфа, И.Ф. Вейдлера и др.

## **Математика в Морском шляхетском корпусе**

В 1752 г. указом императрицы Елизаветы Петровны в Петербурге был открыт Морской шляхетский корпус.

Подбор преподавателей математики в Морском корпусе был весьма удачным. Воспитанники корпуса и сами нередко посещали лекции в университете при Академии наук. Поэтому уровень математического образования здесь был довольно высоким для того времени.

В 1752 г. в Морской корпус пришел работать Н.Г. Курганов. С 1796 г. в качестве инспектора классов трудился П.Я. Гамалея. В обучении использовались учебные книги Л. Магницкого и Л. Эйлера.

В 1757 г. для Морского кадетского корпуса была издана «Универсальная арифметика» Н.Г. Курганова, в которую вошли темы по арифметике, геометрических приложениях, алгебре.

В этой книге Н.Г. Курганов заимствовал из «Руководства к арифметике» Л. Эйлера основной теоретический материал, из «Арифметики» Л.Ф. Магницкого – практические задачи. При этом Н.Г. Курганов вносил и много оригинального. Так, материал, посвященный десятичным дробям, у Н.Г. Курганова основательно отличается от «Арифметики» Л. Магницкого: Н.Г. Курганов помещает изучение десятичных дробей в начало, подчеркивая их самостоятельное значение, не зависящее от решения геометрических задач.

В этой книге курс математики излагается систематически, с приведением логических доказательств и практических иллюстраций.

Книга была написана простым языком; содержала много интересных задач и упражнений. Учебник Н.Г. Курганова стал самым распространенным учебником математики того времени. Его последнее издание (1771) называлось кратко «Числовник» и представляло собой своеобразную математическую энциклопедию.

В 1765 г. был издан другой учебник Н.Г. Курганова «Генеральная геометрия, или общего измерения протяжения, составляющего теорию и практику оной науки». Он включал в себя три части – лонгиметрию, планиметрию и стереометрию<sup>6</sup>, плоскую тригонометрию и элементы сферической тригонометрии. Основным отличием ее от ранее изданных руководств по геометрии являлось то, что в ней впервые в отечественных учебниках доказывались теоремы. Однако из-за трудности изложения материала это руководство не имело такого широкого распространения, как учебники по арифметике этого же автора.

## **Математика в Инженерно-артиллерийском шляхетском корпусе**

Инженерно-артиллерийский корпус был основан в 1758 г. на базе слияния двух училищ – артиллерийского и инженерного.

---

<sup>6</sup> Традиция делить геометрию не на два, а на три раздела (лонгиметрию, планиметрию и стереометрию) сохранялась в русской литературе до начала XIX в. Лонгиметрия – учение о свойстве и измерении линий, планиметрия – плоскостей, стереометрия – пространств.

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

[e-Univers.ru](http://e-Univers.ru)