

# Александр Федорович Малинин (1835-1888)



Александр Федорович Малинин



Малинин родился в Москве в 1835 году. О родителях Малинина подробных сведений не сохранилось. Известно только, что его отец был штатным смотрителем 3-го московского уездного училища. Он принадлежал к числу тех простых русских людей, которые все силы и средства отдавали для того, чтобы дать детям возможно лучшее образование.



Малинин первоначальное образование получил в 3-м московском уездном училище, среднее — в 1-й московской гимназии, которую окончил в 1850 году с золотой медалью.

В младших классах гимназии Малинин изучал арифметику у И. Д. Галахова, который объяснял понятно («расскажет правило, разъяснит примером»), требовал отчетливого знания, сознательного усвоения, по мало упражнял учеников в решении задач



Главное внимание в гимназии Малинин уделял математике и древним языкам. Четырнадцать лет от роду он знал почти всю Одиссею наизусть, чем привел в немалое удивление небезызвестного в то время министра народного просвещения графа С. С. Уварова, посетившего 1-ю московскую гимназию в 1848 году.



Успешные занятия в гимназии древними языками и хорошее знание новых побуждали Малинина по окончании средней школы избрать специальностью филологические науки. Но под влиянием профессора Московского университета

Д. М. Перевощикова, часто посещавшего 1-ю московскую гимназию и неоднократно экзаменовавшего абитуриентов этой гимназии, Малинин поступил в 1850 году на физико-математический факультет Московского университета.

По окончании в 1854 году Московского университета с золотой медалью, А. Ф. Малинин был назначен старшим преподавателем математики в Тверскую гимназию. В это время ему было только девятнадцать лет.

Несмотря на свою молодость,

А. Ф. Малинин в Тверской гимназии сумел сразу приобрести уважение как своих учеников, так и местного общества. «Мы ученики А. Ф. Малинина», «Отлично шла у нас в гимназии математика, ее преподавал Малинин» — так с гордостью говорили в 80-х годах тверитяне, сами уже отцы семейств.



В Твери Малинин пробыл два года; в 1856 году он снова вернулся в Москву преподавателем 4-й гимназии. Преподавание математики в этой гимназии до Малинина находилось в крепких и надежных руках таких учителей, как Н. К. Ешевский и К. Д. Краевич.

В 4-й московской гимназии Малинин усилил практические упражнения по математике, составил и издал литографированные записки по арифметике и алгебре, а также устроил очень хороший для того времени физический кабинет. Малинин смотрел на физические приборы не как на украшение гимназии, которые только показывались почетным посетителям, а действительно употреблял их для опытов. Это очень интересовало учеников, а лучшие из них, под руководством Малинина, сами приготавливали все нужное для опытов и сами приводили приборы в действие.



Преподавателем 4-й московской гимназии  
Малинин пробыл 14 лет (1856—1870), и за этот  
период он создал себе славу талантливого и  
опытного педагога-математика.



В 1872 году министерство народного просвещения приступила к преобразованию уездных училищ, существовавших с 1828 года и мало оправдывавших свое назначение, в городские училища. Основная цель последних состояла в том, чтобы «сообщать, насколько возможно, такие прикладные познания, которые соответствовали бы нуждам местного городского населения».



Под руководством Малинина Московский учительский институт уже в первые годы своего существования стал лучшим учебным заведением среди подобных в России. Его воспитанниками замещались не только учительские места в городских училищах Московского учебного округа, но и некоторых других округов. За первые 15 лет существования Московского учительского института из него вышло около 300 учителей, которые, следуя примеру своего директора, с успехом трудились на педагогическом поприще.

# Учебники А. Ф. Малинина

Всего Малинин — один и в сотрудничестве с К. П. Бурениным и Ф. И. Егоровым — составил и опубликовал 15 руководств по всем физико-математическим предметам, преподававшимся в гимназиях и других учебных заведениях.



«Руководство к прямолинейной тригонометрии» (М., 1862). Опубликованием этого руководства Малинин начал свою учебно-литературную деятельность.

# Содержание «Руководства к прямолинейной тригонометрии» Малинина

Предисловие.

Введение.

- i. Тригонометрические величины и их взаимное отношение.
- ii. Изменение тригонометрических величин при изменении дуги от  $0$  до  $360^\circ$  и далее.
- iii. Тригонометрические величины суммы и разности дуг, кратных и дробных дуг.
- iv. Приведение формул к виду, удобному для логарифмических вычислений.
- v. Вычисление тригонометрических величин какой-нибудь дуги. Расположение и употребление тригонометрических таблиц.
- vi. Соотношения между сторонами и углами треугольника. VII. Решение треугольников.
- vii. Разные задачи.



В 1867 году «Руководство к прямолинейной тригонометрии» было одобрено по предложению П. Л. Чебышева Ученым комитетом министерства народного просвещения к качеству руководства для гимназий.

Рекомендуя это руководство, П. Л. Чебышев писал в своем отзыве:

«Г-н попечитель Харьковского учебного округа от 7 августа 1867 года донес г-ну управляющему министерством народного просвещения, что попечительский совет означенного округа, согласно с мнением г-на профессора (Харьковского университета) Бейера о достоинстве составленного г-ном Малининым «Руководства к прямолинейной тригонометрии», положил испросить разрешения на введение этого курса в виде пособия при преподавании тригонометрии в учебных заведениях и **ЧТО ОН**, попечитель, разделяет мнение попечительского совета.



По рассмотрении этого сочинения я нашел, что оно отличается и полнотою содержания, и ясностью изложения, а вместе с тем составляет курс тригонометрии объема весьма незначительного. По соединении таких достоинств сочинение г-на Малинина представляет очень хорошее руководство для преподавания тригонометрии, а потому я нахожу нужным не только согласиться с мнением попечительского совета Харьковского учебного округа о введении этого курса в пособие при преподавании тригонометрии, но и предложить этот курс тригонометрии для употребления руководством в гимназиях всех округов»



Если учесть неумолимую строгость, с какой относился П. Л. Чебышев в бытность членом Ученого комитета по математическим наукам к учебникам элементарной математики, представлявшимся на рассмотрение названного комитета, то станут понятными достоинства тригонометрии Малинина, которая рекомендовалась учителям как «очень хорошее руководство».



Тригонометрия Малинина действительно была очень хорошим руководством для учащихся, изучавших тригонометрию под руководством опытного преподавателя. Этому много способствовали задачи на различные разделы тригонометрии. Начиная с 4-го издания «Руководства к прямолинейной тригонометрии» (М., 1868) Малинина, число задач в каждом следующем его издании увеличивалось. В 7-м издании (М., 1875) мы находим 420 задач, почти втрое более, чем в 1-м издании; эти задачи были подобраны весьма удачно.



«Руководство к прямолинейной тригонометрии»  
Малинина пользовалось широким распространением  
среди учащихся и учащихся. В 1886 году оно вышло 11-м  
изданием и разошлось в количестве 14 000 экземпляров.  
В 1909 году вышло 19-е издание названного руководства  
Малинина.



Успех этого учебника М. Дмитриев объяснял временем его появления. «Этот учебник, — утверждал М. Дмитриев, — появился тогда, когда в преподавание вводилась наглядность. Неправильно понятая наглядность, смешение наглядности с легкостью привели только к тому, что строгость математических доказательств заменяется довольно бесцеремонно рассмотрением частных случаев»



В 1866 г. Малинин совместно с К. П. Бурениным опубликовал «Руководство арифметики» и «Собрание арифметических задач».

Цель издания «Руководства арифметики» авторы видели в том, чтобы «дать учащемуся книгу, которая, содействуя, с одной стороны, развитию их логического мышления и представляя науку в систематическом изложении, была бы в то же время им совершенно по силам». Для достижения этой цели авторы, употребляя догматический метод, при выводе правил и доказательств из немногих простых определений, всякому такому определению предпосылали практический пример (в большинстве случаев — задачу), из которого «уяснялась бы и необходимость нового понятия и самое его определение».



В «Собрании арифметических задач» Малинина и Буренина помещено 2043 задачи, разнообразных по содержанию и последовательно расположенных в порядке возрастающей трудности. Все задачи разбиты на отделы, причем порядок отделов принят тот же, что и в «Руководстве арифметики» тех же авторов. «Собрание арифметических задач» Малинина и Буренина при 18 изданиях разошлось в числе 645 тысяч экземпляров.



Резко отрицательно относился к указанным руководствам В. А. Латышев: «В арифметике гг. Малинина и Буренина набрано много сведений, но нет ни последовательности в развитии, ни ясности и отчетливости в изложении теории; для маленьких детей изложение часто непонятно, вследствие растянутости объяснений, употребления длинных периодов, дурно выраженных правил и редкости обобщений»



Несколько меньшим успехом, чем «Руководство арифметики» Малинина и Буренина, пользовалось «Руководство алгебры и собрание алгебраических задач для гимназий» (М., 1870) тех же авторов, одобренное Ученым комитетом по предложению

П. Л. Чебышева в качестве учебника для гимназий. Оно заключало в себе не только то, что требовала официальная программа по математике для гимназий того времени, но и некоторые дополнительные сведения: способ неопределенных коэффициентов, наибольшее и наименьшее значение трехчлена 2-й степени, общие теоремы о рядах, бином Ньютона при всяком показателе, разложение показательной функции и логарифма в ряды и другие.



Наряду с учебниками алгебры

П. Н. Погорельского, О. И. Сомова и

А. Ю. Давидова «Руководство алгебры» Малинина и Буренина являлось наиболее распространенным в нашей средней школе учебником. На протяжении 14 лет (1870—1884) это «Руководство» выдержало семь изданий, причем седьмое издание разошлось в количестве 30 000 экземпляров.

В 1866 году Малинин опубликовал «Собрание физических задач для гимназий», а через два года после этого совместно с Бурениным — «Руководство физики для гимназий». Последнее руководство не отличалось по объему содержания и распределению курса физики от существовавших уже тогда на русском языке учебников физики (Ленца, Щеглова и др.). Оно не везде было тщательно обработано авторами, нуждалось в поправках, в уточнении; особенно нуждался в этом отдел механики (первые двести страниц), на что в свое время указывалось критикой.



«Собрание физических задач для гимназий» Малинина было рекомендовано Ученым комитетом в качестве пособия для гимназий.

В 1865 году Ученый комитет объявил конкурс на лучшие учебники арифметики, алгебры, геометрии, тригонометрии и космографии для гимназий и прогимназий. Среди поданных на этот конкурс математических сочинений было руководство космографии, составленное Малининым и Бурениным. Это сочинение содержало ряд неудачных мест и нуждалось в существенной доработке.

Малинин сам признавал слабые стороны своих трудов и много работал над их улучшением при последующих многочисленных изданиях.

Появление учебников Малинина было важным событием в преподавании элементарной математики в русских средних школах. Они были в свое время хорошо известны преподавателям математики научными и методическими достоинствами: полнотой содержания, ясностью и живостью изложения в соединении с нужной математической строгостью. Кроме этого, учебники Малинина были незначительными по объему.



Очень важно отметить, что многие учебники Малинина существовали в течение 30 лет, а между тем их распространение не уменьшалось, а росло. Такой успех надо объяснить, кроме удачного выбора системы расположения материала и ясности изложения, еще и тем, что Малинин постоянно следил за развитием математической науки и вводил в свои учебники все то новое, что имело несомненную научную ценность.

Учебники Малинина положили начало особому («малининскому») направлению в преподавании элементарной математики, которое может быть кратко охарактеризовано так: при изложении того или иного математического предмета в классе или учебнике не следует уклоняться от научной строгости объяснений и доказательств, и в то же время надо всемерно стремиться к тому, чтобы их сделать доступными и вполне понятными тому возрасту учеников, которому предмет преподается.

Спасибо за  
внимание

