**ВЕЛИКИЕ ЖЕНЩИНЫ – МАТЕМАТИКИ**

**Гипатия.**



Гипатия (Ипатия) ( 370 н.э. – 415 н.э.) – математик, астроном, философ. Имя и дела ее достоверно установлены, а потому и считается, что Гипатия – первая в истории человечества женщина-ученый.
 Гипатия родилась в семье человека ученого, трепетнейшим образом относящегося к любым знаниям. И неудивительно, ведь Ее отец, Теон, был известнейшим математиком, астрономом и механиком того времени.
 Жила семья Гипатии в Александрии, на территории научного центра и высшей школы Мусейона, который являлся признанной гордостью Египта. Еще бы! В стенах его трудились когда-то и Евклид, и Клавдий Птолемей, и другие известные ученые. По соседству располагалось крупнейшее книгохранилище - Александрийская библиотека и пристроенный к ней языческий храм Серапеум, который считался самым красивым в городе. Историк Аммиан Марцеллин, блиставший красноречием, признавался, что не способен описать его.

**"ЛУЧШАЯ ИЗ ФИЛОСОФОВ"**
 С самого раннего детства Гипатия живо интересовалась занятиями отца. Она увлеклась математикой и даже придумывала собственные варианты

доказательств известных теорем.

Страсть Девочки к наукам в значительной степени укрепляло и соперничество - Ее старший брат тоже постигал геометрию. Но Гипатия настолько превосходила его способностями впитывать и применять знания, что мальчик выглядел на фоне младшей Сестры заурядным школяром. Девочка любила смотреть за работой ремесленников, Сама по примеру отца мастерила какие-то инструменты, демонстрируя задатки отличного механика. А больше всего Гипатии нравилось наблюдать темными ночами звездное небо...

**НЕИСТОВЫЙ ЕПИСКОП**
Теона Гипатия настолько быстро достигла совершенства во многих науках, что у нее, совсем еще юной, уже появились собственные ученики. Девушка сменила обычные одежды на темный плащ, который надлежало носить только философам. Отец по праву гордился Ею. В Александрии Гипатию нередко называли умнейшей, скромнейшей, лучшей из философов.
 Несмотря на то, что при императоре Константине христианство уже стало господствующей религией, в стране оставалось множество приверженцев язычества. Верные своим старым богам, они были уверены, что во всех нынешних раздорах и бедах империи повинны сторонники новой веры.
 Христианская церковь, в свою очередь, требовала покончить с язычеством. Среди наиболее фанатичных борцов со старой религией был епископ Александрии Феофил. Он неоднократно просил императора издать указ о разрешении уничтожать любые проявления языческого культа. Епископ мечтал о разрушении храмов. Отчего-то более всех прочих был

ненавистен неистовому Феофилу Серапеум...

 Судьба святилища была предрешена. И вот одним страшным утром разъяренная толпа неистовствующих горожан, которую возглавляли монахи, бросилась на штурм языческого храма. Руководил атакой сам Феофил.
 Крушили мрамор и гранит, фрески и лепнину, рвали и топтали свитки и

пергаменты, срывали с полок книги...
**РАЗГРОМ СЕРАПЕУМА**

 А во дворе храма уже пылали костры, в пламени которых безвозвратно гибли безценные рукописи. Чернь веселилась и ликовала. Друзья и ученики Теоны Гипатии сражались с фанатиками, падали и истекали кровью под довольным взглядом празднующего победу александрийского епископа Феофила.
 Сама Теона не сумела прийти на помощь друзьям, так как по приказу отца Ее крепко держали рабы. Она могла лишь рыдать об уничтожении красоты.
Серапион (или Серапеум) был разграблен, великолепная Александрийская библиотека практически уничтожена (к слову, не в первый раз - вся ее долгая

история трагична).

 Оставшись без крова, Теон арендовал дом, оборудовал в нем обсерваторию и уже вскоре открыл новую школу для всех желающих. Он потребовал, чтобы Гипатия сняла наконец-то траур по погибшим друзьям и

помогала ему.
**НОВАЯ ШКОЛА В ГОРОДЕ**
Девушка вняла словам отца. И все свободное время посвящала изучению все новых и новых книг... В астрономии Она превзошла даже Теона, в чем он сам с гордостью признавался. Гипатия сконструировала плоскую астролябию, с помощью которой определяла положение Солнца и планет, уточнила созданные отцом звездные таблицы.

 Гипатия с одинаковым вдохновением и мастерством рассказывала ученикам о философии и геометрии, Платоне и Гомере, небесной механике и числах. Ее любили и уважали во всем Мусейоне. Посещать школу Гипатии

считалось большой честью.

 Сама будучи Язычницей и близкой по воззрениям к философам-неоплатоникам, Гипатия тем не менее изучила множество трудов по христианству и отнюдь не испытывала неприязни к новой религии. К слову, один из Ее учеников, известный философ Синезий, даже не решался выпустить в свет свой богословский труд без одобрения Теоны Гипатии.
 Слава об умнейшей Женщине шла такая, что учиться к Ней приезжали юноши из разных стран. Но у столпов тогдашнего христианства язычники - математики, астрономы и прочие ученые - не вызывали, мягко говоря, ни симпатии, ни доверия. Император Гонорий издал указ, согласно которому всем им следовало явиться к епископу, сжечь свои труды, публично отречься от богопротивных взглядов и принять христианство. Тех же, кто не исполнит предписанное, немедленно надлежало сурово покарать. Теону Гипатию, в отличие от многих Ее друзей, пощадили, так как Она считалась настоящей

гордостью Александрии.
 Теон умер, перед кончиной строго завещав Дочери не вмешиваться в распри и междоусобицы, а всеми силами учиться. Самой и учить других. Не религиозную принадлежность считал он главным, а умение холить и поддерживать самое ценное - ростки знаний.

 **ПРЕЕМНИК ФЕОФИЛА**

 Гипатия долгие годы выполняла завет отца. Она не считала возможным говорить на своих лекциях о том, что могло бы навлечь на Нее обвинения властей. Мудрая Женщина не прерывала занятий, даже если подстрекатели провоцировали Ее к выступлениям против христианства.
 Тем временем новым епископом Александрии стал племянник Феофила Кирилл, еще более неистовый и коварный, нежели дядя. Ему не давала покоя слава Гипатии, уважение, которое питали к Ней богатые и влиятельные люди. И вот однажды его приспешники устроили в доме Теоны погром - сожгли библиотеку, книги, сломали астролябию. А Она... продолжала читать лекции.

**ПЕРЕД ЛИЦОМ ГИБЕЛИ.** Но долго так продолжаться не могло, и "по закону жанра", опираясь на оголтелых фанатиков, Кирилл начал еще более активную травлю Теоны. Когда однажды поздно вечером Гипатия возвращалась домой, Ей преградила дорогу большая группа людей. В руках они сжимали камни, палки, острые

морские раковины...
 Вряд ли перед лицом смерти Женщина хоть на миг усомнилась в том, что правильно было отречься во имя науки от радостей земных, личного счастья, но... Она выполнила все, о чем просил отец: учила других и постигала новые знания сама. Но мог ли Теон знать, что Гипатии суждена такая страшная смерть? Ее буквально разорвали на части, а останки Мудрейшей из мудрых

были сожжены на костре.
 Противники Гипатии убили не только Ее. Им удалось уничтожить и наследство великой Женщины - не осталось ни одной записи, сделанной Ею. То есть, убита была и сама память о Теоне.
 Лишь по сохранившимся воспоминаниям современников смогли ученые восстановить Ее биографию. Много веков спустя о Гипатии напишут научные труды и романы, назовут Ее дважды убитой.
 И, как ни парадоксально, полки библиотек ломятся от... издающихся и поныне сочинений жестокого убийцы Теоны - коварного Кирилла Александрийского.

**ВКЛАД ГИПАТИИ В НАУКУ.**

 Гипатии приписывают авторство трех трактатов по геометрии и алгебре и одного по астрономии, которые до нас не дошли; перечень ее сочинений приведен в византийской энциклопедии 10 в. – словаре Свиды (Suda lexicon). Среди ее математических сочинений, вероятно, были комментарии к Арифметике Диофанта Александрийского (3 в.) и Коническим сечениям Аполлония Пергского (2 в. до н.э.). Полагают, что третья книга Альмагеста Клавдия Птолемея (2 в.) была прокомментирована Теоном Александрийским совместно с Гипатией. Утверждается также, что она изобрела или усовершенствовала некоторые научные инструменты: прибор для получения дистиллированной воды, ареометр- прибор для определения плотности жидкости, астролябию - прибор для определения широт и долгот в астрономии, планисферу - изображение небесной сферы на плоскости, на котором можно вычислять заход и восход небесных светил.
Гипатии приписывают слова: «Лучше думать и делать ошибки, чем не думать вообще. Самое страшное – это преподносить суеверие как истину».

При жизни Гипатии современник её и земляк поэт Феон Александрийский посвятил ей теплую эпиграмму:
"Когда ты предо мной и слышу речь твою,
Благоговейно взор в обитель чистых звезд
Я возношу, — так все в тебе, Гипатия,
Небесно — и дела, и красота речей,
И чистый, как звезда, науки мудрой свет".

В 20-м веке именем Гипатии был назван один из кратеров Луны

**Жермен Софи**



 Софи Жермен (Marie-Sophie Germain) (1 апреля 1776 — 27 июня 1831) — французский математик, философ и механик.

 Самостоятельно училась в библиотеке отца-ювелира и с детства увлекалась математическими сочинениями, особенно известной историей математика Монтукла, хотя родители препятствовали её занятиям как не подходящим для женщины. Была в переписке с Даламбером, Фурье, Гауссом и другими. В некоторых случаях вступала в переписку, скрываясь под

мужским именем.
 Вывела несколько формул, названных её именем. Доказала так называемый «Первый случай» Великой теоремы Ферма для простых чисел Софи Жермен n, то есть таких простых чисел n, что 2n + 1 тоже простое.
В 1808, находясь в Хладни в Париже, написала «Memoire sur les vibrations des lames elastiques», за который получила премию Академии наук; занималась теорией чисел и пр. Главное её сочинение: «Considerations generales sur l'etat des sciences et des lettres aux differentes epoques de leur culture». Стюпюи также издал в Париже в 1807 её «Oeuvres philosophiques». Не была замужем.

 **Лавлейс Ада.**



 Августа Ада Кинг (урождённая Байрон), графиня Ла&#769;влейс (англ. Augusta Ada King Byron, Countess of Lovelace, обычно упоминается просто Ада Лавлейс), (10 декабря 1815 - 27 ноября 1852) — английский математик. Известна прежде всего созданием описания вычислительной машины, проект которой был разработан Чарльзом Бэббиджем.
 Была единственным законнорожденным ребёнком английского поэта Джорджа Гордона Байрона и его жены Анны Изабеллы Байрон (Анабеллы). Анна Изабелла Байрон в лучшие дни своей семейной жизни за своё увлечение математикой получила от мужа прозвище «Королева Параллелограммов». В единственный и последний раз Байрон видел свою дочь через месяц после рождения. 21 апреля 1816 года Байрон подписал официальный развод и навсегда покинул Англию.
 Девочка получила первое имя Огаста (Августа) в честь одной из родственниц Байрона. После развода её мать и родители матери никогда не назвали её этим именем, а называли Адой. Более того, из семейной библиотеки были изъяты все книги её отца.
 Мать новорождённой отдала ребёнка родителям и отправилась в оздоровительный круиз. Вернулась она уже тогда, когда ребёнка можно было начинать воспитывать. В различных биографиях высказываются различные утверждения относительно того, жила ли Ада со своей матерью: некоторые утверждают, что её мать занимала первое место в её жизни, даже в браке; по другим источникам, она никогда не знала ни одного родителя.
 Миссис Байрон пригласила для Ады своего бывшего учителя — шотландского математика Огастеса де Моргана. Он был женат на знаменитой Мэри Соммервиль, которая перевела в свое время с французского «Трактат о небесной механике» математика и астронома Пьера-Симона Лапласа. Именно Мэри стала для своей воспитанницы тем, что сейчас принято называть «ролевой моделью».
 Когда Аде исполнилось семнадцать лет, она смогла выезжать в свет и была представлена королю и королеве. Имя Чарльза Бэббиджа юная мисс Байрон впервые услышала за обеденным столом от Мэри Соммервиль. Спустя несколько недель, 5 июня 1833 года, они впервые увиделись. Чарльз Бэббидж в момент их знакомства был профессором на кафедре математики Кэмбриджского университета — как сэр Исаак Ньютон за полтора века до него. Позднее она познакомилась и с другими выдающимися личностями той эпохи: Майклом Фарадеем, Дэвидом Брюстером, Чарльзом Уитстоном, Чарльзом Диккенсом и другими.
 За несколько лет до вступления в должность Бэббидж закончил описание счетной машины, которая смогла бы производить вычисления с точностью до двадцатого знака. Чертёж с многочисленными валиками и шестеренками, которые приводились в движение рычагом, лёг на стол премьер-министра. В 1823 году была выплачена первая субсидия на постройку того, что теперь считается первым на земле компьютером и известно под названием «Аналитическая машина Бэббиджа». Строительство продолжалось десять лет, конструкция машины все более усложнялась, и в 1833 году финансирование было прекращено.
 В 1835 году мисс Байрон вышла замуж за 29-летнего Уильяма Кинга, 8-го барона Кинга, который вскоре унаследовал титул лорда Лавлейса. У них было трое детей: Байрон, рожденный 12 мая 1836, Анабелла (Леди Энн Блюн), рожденная 22 сентября 1837 и Ральф Гордон, рожденный 2 июля 1839. Ни муж, ни трое детей не помешали Аде с упоением отдаться тому, что она считала своим призванием. Замужество даже облегчило её труды: у нее появился бесперебойный источник финансирования в виде фамильной казны графов Лавлейсов.
 В 1842 году итальянский ученый Манибера познакомился с аналитической машиной, пришел в восторг и сделал первое подробное описание изобретения. Статья была опубликована на французском, и именно Ада Лавлейс взялась перевести её на английский. Позднее Бэббидж предложил ей снабдить текст подробными комментариями. Именно эти комментарии дают потомкам основания называть Аду Байрон первым программистом планеты. В числе прочего она сообщила Бэббиджу, что составила план операций для аналитической машины, с помощью которых можно решить уравнение Бернулли, которое выражает закон сохранения энергии движущейся жидкости.
 В материалах Бэббиджа и комментариях Лавлейс намечены такие понятия, как подпрограмма и библиотека подпрограмм, модификация команд и индексный регистр, которые стали употребляться только в 50-х годах XX века. Сам термин «библиотека» был введён Бэббиджем, а термины «рабочая ячейка» и «цикл» предложила Ада Лавлейс. Её работы в этой области были опубликованы в 1843 году. Однако в то время считалось неприличным для женщины издавать свои сочинения под полным именем и, Лавлейс поставила на титуле только свои инициалы. Поэтому ее математические труды, как и работы многих других женщин-учёных, долго пребывали в забвении.
 Ада Лавлейс скончалась 27 ноября 1852 года от кровопускания при попытке лечения рака (от кровопускания же скончался и её отец) и была похоронена в фамильном склепе Байронов рядом со своим отцом, которого никогда не знала при жизни.
 В 1975 году Министерства обороны США приняло решение о начале разработки универсального языка программирования. Министр прочитал подготовленный секретарями исторический экскурс и без колебаний одобрил и сам проект, и предполагаемое название для будущего языка — «Ада». 10 декабря 1980 года был утверждён стандарт языка.

**Мария Аньези** (1718 – 1799)



Яркими математическими способностями и эрудицией обладала итальянка **Мария Аньези** (1718 – 1799), которая была первой в мире женщиной, занимавшей должность профессора математики в университете, а именно в старейшем Болонском университете, основанном в XI в.

Уже в те далёкие времена в университете, древнейшем в Европе, обучалось до 1000 студентов из разных стран. Дети коранованных особ посылались в Болонью для изучения права, изящных (изобразительных) искусств. В дальнейшем здесь получили развитие естественные науки. Мария Аньези преподавала математику в XVIII в.

Дочь болонского профессора проявила очень раннее развитие. В детском возрасте она овладела латинским и греческим языками и выступала на этих языках перед учеными, собиравшимися в доме отца. К 13 годам усвоила ещё несколько языков, отвечая каждому участнику собраний на его родном языке.

 К 1738г., в 20 – летнем возрасте, на публичном диспуте она защищала 191 философский тезис, в том числе тезис о способности женщин к наукам.

Эти тезисы были напечатаны («Философские предложения»). Имеются указания, что до этого она издала латинскую речь о пользе изучения женщинами древних языков.

С 20 лет Мария посвящает себя математике и делает быстрые успехи в её изучении.

Во время болезни отца на неё было возложено чтение лекций вместо него, а после смерти отца в 1750 г. она, по предложению папы Бенедикта XIV, назначается профессором университета. К этому времени Аньези уже получила европейскую известность, которую принёс ей её учебник по математике, изданный в 1748 г. под названием «Курс анализа для употребления итальянского юношества». В учебнике изучался анализ, только с начала этого века сформировавшийся в трудах Ньютона и Лейбница. В 1775 г. книга была переведена на французский язык по инициативе Парижской Академии наук и считалась в течение всего XVIII столетия лучшим изложением новой математики и введением к изучению трудов Леонардо Эйлера.

В 1801 г. книга была переведена и на английский язык. Современный американский математик Стройк в 1936 году назвал эту книгу самым глубоким освещением основ высшей математики в XVIII веке.

# Изученная в книге кривая вошла во все учебники анализа под поэтическим названием «локон Аньези». Кривая в декартовых координатах изображается уравнением:



В 1771 г. Мария Аньези отошла от преподавания, открыла в своем доме приют для престарелых и больных посвятила себя уходу за ними. Последние годы своей жизни она провела в маныстыре.

В 1883 г. перед домом Аньези был сооружен памятник ей, а в 1889 г. в 3 городах её именем были названы улицы и установлены мемориальные доски «памяти ученой математички, широко известной в Италии в её век». В Милане ее именем названа школа и учреждены премии в нескольких учебных заведениях.

 **Софья Васильевна Ковалевская**



 (1850—1891)

 Русский математик, первая женщина член‑корреспондент Петербургской академии наук (1889). Жена В.О. Ковалевского. Работала в области математического анализа (дифференциальные уравнения и аналитические функции), механики (вращение твёрдого тела вокруг неподвижной точки), астрономии (форма колец Сатурна). Автор беллетристических произведений.

 Софью Ковалевскую называли принцессой науки. Вместе с тем эта была, наверное, самая несчастная принцесса, похожая на героиню из сказки, которую добрые феи при рождении наделили всеми возможными дарами, но которой эти дары не принесли пользы, потому что действие их было почти совершенно нейтрализовано завистливой феей, преподнёсшей последний несчастный дар. Скорее всего, этот несчастный дар выражался принадлежностью Ковалевской к женскому полу. Если всякий крупный учёный — странный, чудаковатый фанатик, то его приспособлению к реальному миру способствует рядом существующая женщина. А если женщина — сама крупный учёный, тогда это подлинное несчастье и полное одиночество.

 Сестры Корвин‑Круковские, Анюта и Соня, с детских лет были девочками неординарными. Отец их Василий Васильевич был военным, и в силу его службы семья много путешествовала. Поначалу детьми занимались мало, особенно Сонечка росла вольно, как деревце в поле, болезненно ощущая своё одиночество. Ей часто казалось, что в семье её не любят, что она лишняя. При этом самолюбие её ещё в детстве развилось до невероятных размеров.

 Однажды в гости к Корвин‑Круковским заехали соседи с дочкой Олей. Сидели общим кругом в гостиной. Сонечкин любимец — дядя, брат матери,обратился к ней: «Ну, Софа, полезай ко мне на колени!» Но девочка имела дурное расположение духа, чувствовала себя обиженной, обойдённой вниманием. Она отказалась. Тогда дядя, чтобы подразнить племянницу, обернулся к Оле: «Что ж, если Соня не хочет, садись ты ко мне на колени!» Этого маленькая капризница никак не ожидала, она бросилась к сопернице и укусила ей руку до крови. Когда же родители бросились исправлять недостатки характера дочерей, нанимать им строгих гувернанток, следить за каждым их шагом, то было уже поздно. Девчонки росли независимыми, дерзкими, напористыми и эмоциональными. Соня страстно любила Анюту, старалась во всём походить на неё, ревновала ко всем.

 Первой стала доставлять хлопоты родителям, конечно, старшая сестра Анна. В доме начались сцены: Аня требовала отпустить её в Петербург учиться, что по тем временам было просто немыслимо для незамужней девушки, она демонстративно покупала труды Аристотеля и «Историю цивилизации», словно издеваясь над папой‑генералом. Наконец, однажды отец вскрыл письмо, адресованное их экономке. Оказалось, что в конверте были большие деньги — 300 рублей — гонорар, присланный Анюте за рассказ, напечатанный в журнале «Эпоха», самим Достоевским. Разразился страшный скандал. Разъярённый генерал кричал: «Теперь ты продаёшь свои повести, а придёт, пожалуй, время, и себя будешь продавать».

 Соня в этой войне с родителями оставалась пока тайной союзницей сестры. Но и она уже начала пописывать стишки, за что ей основательно попадало от гувернантки. А кроме того, девочка обнаружила невероятное пристрастие и способности к математике. Часами она рассматривала угол, на который не хватило обоев и где в странном хороводе кружились таинственные значки. Тогда она не знала, что стены были оклеены листочками из учебника по высшей математике Остроградского.

 Много лет спустя Софья Васильевна удивлялась, что, узнавая новую формулу, она не могла отделаться от мысли: все это она уже видела, да и многие учителя её удивлялись тому, как быстро она схватывала труднейшие вещи, будто не овладевала ими впервые, а припоминала. Скорее всего, это обычное свойство гениальности человека. Но возможно, будь ремонт в доме подоброкачественнее — не получил бы мир крупного математика в лице Софьи Ковалевской.

 Когда младшей исполнилось 15 лет, мать наконец‑то собралась отвезти дочерей в Петербург. В России 1860‑х годов начинало зарождаться мощное феминистское движение, женщины стремились к получению высшего образования, стали активно участвовать в общественной жизни. Особенно модным считалось занятие естественными науками: Дарвин нашумел своей теорией эволюции, материализм захватывал умы молодёжи. Это было счастливое, наивное время в России, верилось, что все проблемы человечества можно решить просто и красиво, с помощью разума.

 Когда младшей исполнилось 15 лет, мать наконец‑то собралась отвезти дочерей в Петербург. В России 1860‑х годов начинало зарождаться мощное феминистское движение, женщины стремились к получению высшего образования, стали активно участвовать в общественной жизни. Особенно модным считалось занятие естественными науками: Дарвин нашумел своей теорией эволюции, материализм захватывал умы молодёжи. Это было счастливое, наивное время в России, верилось, что все проблемы человечества можно решить просто и красиво, с помощью разума.

 Соня и Аня создали нечто вроде кружка девушек, которые мечтали учиться. У них уже были «светочи» — женщины, которые полулегальными путями осваивали медицинскую науку. Во время Крымской войны уже действовали первые женские бригады Красного Креста, появилась даже знаменитая медсестра — Даша Севастопольская, но общественное мнение никак не могло решиться нарушить понятие о женском целомудрии и разрешить слабому полу изучать анатомическое строение тела, в том числе мужского. Нужно было ехать за границу, в Швейцарию, хотя и там их никто не ждал с распростёртыми объятиями. Для выезда необходим был «вид на жительство», который давался только девушкам с родителями или замужним дамам. Так как родители никогда бы не согласились отправить сестёр учиться, то они, объединившись небольшой артелью, решились обратиться к знакомым «прогрессивным» мужчинам: не захотят ли они жениться на одной из них.

 Тем временем Соня, послушав лекции знаменитых естественников — Сеченова, Мечникова, окончательно поняла, что её призвание — математика. Она брала уроки и много часов проводила за расчётом формул и изучением теорем. Окружающие поражались её работоспособности. Она могла двенадцать часов кряду не поднимать головы от листа бумаги, не слыша окликов, и чувствовала себя при этом абсолютно счастливой.

 Однажды Анюта пригласила Соню с собой на свидание, посмотреть фиктивного жениха. Владимир Онуфриевич Ковалевский, начинающий учёный, сразу же согласился жениться, но… на Соне. Это было удивительно, однако раздумывать не приходилось. Дело, несмотря на нежелание родителей Сони, сладили, и теперь перед сёстрами открывались перспективы свободной жизни.

 Втроём они уехали за границу. Соня рвалась в Гейдельбергский университет, славившийся своим образованием, однако всё было не так просто, как казалось в России. Допустить женщину на лекции, привыкшие к порядку и традициям немцы, не желали. Они изумлялись стремлению женщины изучать математику и физику, вежливо переадресовывали от одной инстанции к другой, но ничего решать не хотели. Но эти люди мало знали Ковалевскую, с её упорством, с её честолюбием. Она не умела проигрывать, не умела отступать, она не могла себе даже представить, что какие‑то цели ей могут быть не по силам. В конце концов, девушка, прорвавшись к проректору университета, приступила к занятиям и изумила учителей своими способностями.

 Казалось, что в свои восемнадцать лет Соня достигла всего, о чём мечтала. Однако назревала новая жизненная проблема, связанная с тем самым «подарком злой феи судьбы», который всегда вмешивался в её счастье. Владимир Онуфриевич неспроста согласился жениться на младшей сестре в обход старшей, что, в общем‑то, было не принято в приличных семьях. Ему положительно нравилась Сонечка, «воробушек», как он её называл. Видимо, в глубине души он лелеял мысль, что их брак недолго будет фиктивным, что Сонечка «перебесится» да и оставит науку. Модные увлечения проходят, а семья остаётся. По своей наивности Ковалевский не понимал, какая сила, какой талант скрыт в этой маленькой девушке с изящной фигуркой и немного косящими глазами. Самое печальное, что, будучи порядочным, честным, мягким человеком, Владимир Онуфриевич представлял собой смесь человека энергичного, бурлящего, но совершенно беспутного в делах. Его сентиментальная жалостливость мешала коммерции, непостоянство не давало ему достичь успехов в науке, необязательность приводила к тому, что даже очень выгодные должности он терял. Рядом с сильной женщиной Ковалевский представлял собой тип несостоятельного, малоинтересного мужчины. Конечно, в начале их семейной жизни это было малозаметным. Соня с головой ушла в науку и много размышляла о своих подружках, которых она, пользуясь положением замужней дамы, теперь вызывала к себе из России. Но отношения с мужем всё‑таки постепенно стали создавать душевный дискомфорт. Она начала мучиться, осознавая, что муж провоцирует её на более интимные отношения, не предпринимая никаких решительных объяснений при этом. Соня ждала от Владимира Онуфриевича мужских поступков и искренне не понимала, почему их не последовало. При всей силе характера она была совершенно не искушена в делах любви и наивно полагала, что инициатива должна всегда исходить от мужчины.

Между тем окружающие давно шептались о том, что их брак фиктивный, сочувствовали то мужу, то жене. Родители пытались сблизить молодых, подозревая неладное. Но самый большой удар пришёл из Франции, куда уехала скучавшая в немецком Гейдельберге Анна. Она вышла замуж по большой любви. Это настолько потрясло ревнивую, не терпевшую малейшего невнимания Софью, что она, приехав в гости к сестре в Париж, не говоря ни слова, ещё на вокзале оставила недоумевающую чету на перроне и умчалась, едва сдерживая слёзы.

 Следующий её шаг по смелости сравним разве что с первым прыжком с парашютом. Она едет учиться в Берлин к самому выдающемуся математику своего времени Вейерштрассу. Одинокий, замкнутый учёный уже давно общался только с избранным немногочисленным кругом, попасть к нему было практически невозможно. Но Ковалевская надеялась на своё обаяние. Многие знавшие её отмечали необычайный блеск глаз и страстное одушевление, когда Софья хотела понравиться кому‑то. Она, безусловно, владела даром убеждения, и ей никогда не отказывали. Не отказал ей и Вейерштрасс, хотя мало заинтересовался молодой русской госпожой. На всякий случай профессор выдал женщине блок самых трудных своих задач, справедливо полагая, что теперь у гостьи будет меньше поводов ему надоедать. Каково же было его изумление, когда через неделю девушка принесла решения, и не просто решения, а изящные, полные красоты и гармонии работы. Современники шутили, что немецкая научная общественность должна быть благодарна Ковалевской за то, что она вывела Вейерштрасса из состояния замкнутости.

 В свою очередь, именно сотрудничество с великим математиком стало началом взлёта Ковалевской. В Берлине Софья Васильевна написала три самые значительные работы, которые дали ей возможность стать первой женщиной‑профессором в Стокгольмском университете. Швеция на долгие годы стала второй родиной Ковалевской.

 Но научные признания только усложняли её личную жизнь. На какое‑то мгновение показалось, что вот теперь и у неё всё будет «как у людей». Наконец‑то состоялось долгожданное ими обоими сближение. В октябре 1878 года родилась дочка, которую тоже назвали Сонечкой. Тут и обрушились на них тяжёлым прессом бытовые проблемы. Софья Васильевна, будучи талантливым учёным, начисто была лишена малейшего практического умения. Одна из её подруг писала, что Соне приходилось помогать абсолютно во всём: она не умела шить платья, рассчитаться за извозчика. В Стокгольме, где она прожила около пятнадцати лет, знала дорогу только от дома до университета, не могла договориться с прислугой, каждая бытовая мелочь ставила её в тупик и раздражала. Куда бы она ни попадала, первой заботой для неё становилось найти «няньку». Чаще всего это были её близкие знакомые женщины, поэтому Софья Васильевна всегда была окружена многочисленными подругами.

 К несчастью, муж, как говорилось выше, оказался тоже совершенно неприспособленным человеком. Он не только не мог обеспечить семью, но прожигал в авантюрных коммерческих прожектах последние деньги из приданого Софьи Васильевны и из её прошлых заработков. Финансовое положение их стало настолько плохим, что им пришлось заложить все своё имущество. Жизнь становилась невыносимой. Когда Владимир Онуфриевич обвинял жену, что она плохая мать, никудышная жена, что женщины всё равно ничего значительного на поприще науки ещё не сделали, то Софья Васильевна парировала — ей не нужен муж, который только мешает её успеху. Заметим, что Ковалевская отлично сознавала свою талантливость, свою высокую интеллектуальную силу, и мало кого считала равным себе. Правда, в повседневном общении об этом было трудно догадаться, она предпочитала вежливое, приятное обращение с теми, кто, по её разумению, стоял гораздо ниже её. Только с немногими равными она была саркастична, остроумна, даже несколько цинична.

 Измученная семейными неурядицами, Софья Васильевна снова едет в Стокгольм, где становится уже дважды профессором — помимо математики ей доверяют преподавание механики. Муж тем временем окончательно запутывается в финансовых делах. Ему грозит тюрьма и позор. 15 апреля 1883 года Владимир Онуфриевич, надышавшись хлороформа, покончил с собой. Трагедия больно ударила по душевному состоянию Ковалевской. Она, и в обычной жизни истеричная, экзальтированная дама, теперь совсем впала в депрессию. Мучаясь совестью, Софья Васильевна перестала принимать пищу, не могла спать, постоянно находилась в слезливом нервном напряжении. Чтобы спастись, она решает взяться за непосильную математическую задачу.

 До Ковалевской задачу о вращении твёрдого тела пытались решить два математика — академик Эйлер и Лагранж. Они многое сделали в частностях этой проблемы, однако в целом открытие ожидало своего учёного. Насколько значительной считалась эта задача в научном мире можно было понять из того, что французская академия уже несколько десятилетий назад учредила премию за решение этой задачи. Вот, за такого уровня проблему взялась Софья Ковалевская.

 Именно в разгар работы над задачей вращения твёрдого тела к Ковалевская пришла первая и единственная любовь в её жизни. По странному совпадению фамилия этого человека тоже была Ковалевский. Ковалевский Максим, сильный, обаятельный мужчина, учёный‑гуманитарий.

 Софья Васильевна, зрелая страстная женщина, похорошела, преобразилась, сменила свои траурные чёрные платья, которые очень не шли ей, на голубые, яркие, праздничные. Теперь она большую часть времени отдавала любви, общению с мужчиной. Решение задачи было поставлено под угрозу. Ковалевской надо было выбирать. И она выбрала…

 Мы всегда становимся рабами того, чему отдаём свои силы и душу, будь это человек или какое‑нибудь дело. Софья Васильевна давно уже стала рабой математики, заложницей честолюбивых научных успехов. Правда, она думала, что отказывается от Максима временно, пока не сделает дела, но любимый никогда не простил ей этого. Какой же мужчина сможет нянчиться с женщиной, даже если она гениальна?

 В 1888 году в Париже Ковалевской в торжественной обстановке вручали премию. Она слушала восторженные речи и чувствовала себя опустошённой, одинокой и несчастной. У неё было всё, чего она хотела: признание, слава, поклонение, но она вдруг отчётливо поняла, что жизнь её заканчивается, сил больше нет. Новый 1891 год Ковалевская встретила с любимым Максимом в Генуе. В ночь на 31 декабря она потащила его на кладбище. Бродя между каменных плит, она остановилась у чёрной мраморной фигуры коленопреклонённой женщины и мрачно сказала: «Один из нас не переживёт тот год». Спустя месяц Софья Васильевна скончалась от гнойного плеврита в Стокгольме, где и была похоронена. На средства русских женщин через пять лет ей был поставлен памятник от благодарных соотечественниц. Ковалевская показала миру, на что способен женский интеллект. Правда, ценою личного счастья.

 С.В.Ковалевская за свою недолгую жизнь внесла огромный вклад в математическую науку. В 1874г. Ковалевская закончила работу "К теории дифференциальных уравнений в частных производных" и вскоре представила ее в качестве докторской диссертации. Позже София Васильевна подготовила еще целый ряд научных трудов, и среди них такие работы, как: " О приведении некоторого класса абелевых интегралов третьего ранга к эллиптическим интегралам", "О распространении света в кристаллической среде", "О преломлении света в кристаллических средах", "Добавления и замечения к исследованию Лапласа о форме кольца Сатурна", "Задача о вращении твердого тела около неподвижной точки" (за эту работу Ковалевской была вручена премия Парижской академии наук), "Об одном свойстве системы дифференциальных уравнений, определяющей вращение твердого тела около неподвижной точки" (премия Шведской академии наук), "Об одной теореме г.Брунса". Знаменитый ученый, первая женщина- профессор, первая женщина - член- корреспондент Петербургской академии наук, член Московского математического общества, Софья Васильевна Ковалевская "глубоко проникла в существующие методы науки, искусно пользовалась ими и развивала их, делая совершенно новые, блестящие открытия, и легко справлялась с громаднейшими затруднениями".

 **Первая русская женщина - алгебраист**

**Любовь Николаевна Запольская.**



 Родилась Любовь Николаевна в деревне Сурки Данковского уезда Рязанской губернии в семье учителя. Вскоре после её рождения семья Запольских переезжает в Петербург, где отец преподаёт в 11-й военной гимназии и заведует педагогическими курсами при ней. В 1887г. Любовь Николаевна оканчивает с медалью Петровскую женскую гимназию и поступает на трёхлетние женские педагогические курсы, которые оканчивает так же с медалью.

 С осени 1890г. Любовь Запольская - слушальница физико-математического факультета четырёхгодичных Петербургских высших женских курсов. Она изучала общий курс математики, аналитическую геометрию, алгебраический анализ, дифференциальное и интегральное исчисление, а так же физику, астрономию и другие дисциплины.

 Блестяще окончив высшие женские курсы, Любовь Николаевна решила посвятить себя научной деятельности в области математики. Но в царской России женщинам был закрыт путь в университеты. Проявив большую настойчивость, Любовь Запольская с личного разрешения министра просвещения поступает в 1895г. Вольнослушательницей в Геттингенский университет. В те годы в Геттингене работали такие выдающиеся математики, как Д. Гильберт, Ф. Клейн, у которых и училась Л. Запольская. В автобиографии она с особой благодарностью вспоминает своего научного руководителя Д. Гильберта.

 Защите первой диссертации предшествовала письменная клятва Любови Николаевны о том, что она работа выполнена самостоятельно, без недозволенной помощи. Диссертацию Любовь Запольская написала под влиянием монументального исследования Д. Гильберта «Теория алгебраических полей».

 В работе Запольской рассмотрены группы подстановок и их подгруппы для некоторых расширений числовых полей. Важное место в ней занимает разложение идеалов и связанное с ним разложение целых чисел некоторых числовых полей. Результаты не только доказаны в общем виде, но и рассмотрены все возможные случаи, которые потребовали довольно сложных и тонких рассуждений. Результаты проделанных вычислений оформлены в виде 35 таблиц, которые занимают 25 страниц большого формата.

 В немецких университетах защита диссертации следует за сдачей специальных экзаменов. Л. Н. Запольская сдавала математику. Астрономию, физику. Ответы были оценены высшим образом «magna cum laude» (с высшей похвалой). Экзаменатором по математике был Д. Гильберт. В протоколе его рукой написано: «Ответы были уверенными, чёткими и ясными. Они свидетельствуют о глубоких знаниях в области теории чисел и теории функций».

 По окончании университета в 1902г. Любови Николаевне была присвоена степень доктора философии. Она возвращается на родину. Что ждало женщину- учёную в дореволюционной России? С. В. Ковалевская, получив степень доктора философии в Геттингенском университете в 1874г. Не могла найти применения своим знаниям в России. Судьба Л. Н. Запольской в этом отношении оказалась более удачной. В 1901г. В Москве вновь открылись Высшие женские курсы, организованные в 1872 году профессором Московского университета В. И. Герье. В 1903г. на заседании Совета физико-математического факультета было принято решение пригласить Л. Запольскую на курсы в качестве преподавателя. Она читает лекции по теории рядов, интегральному исчислению, высшей алгебре. В этом же году в издательстве Московского университета выходит книга Любови Николаевны «Теория алгебраических областей рациональности, образующихся при решении уравнений третьей степени».

 В марте 1905 г. первая русская женщина – Любовь Запольская- публично защитила в Московском университете диссертацию на соискание учёной степени магистра математики. Это важное событие в общественной жизни России было отмечено в ряде крупных газет. Любовь Николаевну называли новой Ковалевской. В этом же году Московский университет присваивает ей звание профессора. Исключительность этого события в жизни царской России показывает и этот факт, что только спустя 10 лет, в 1915г. ещё одна женщина была удостоена учёной степени магистра математике в русском (Московском) университете.

 В 1906- 1910гг. Любовь Николаевна работает в рязанской гимназии; одновременно она продолжает читать лекции на Высших женских курсах в Москве. В 1918г. Высшие женские курсы были преобразованы во 2-й МГУ. Там Л. Запольская читала курс высшей алгебры. Её лекции были изданы в 1917г. отдельной книгой. В книге сочетается математическая строгость изложения с доступностью.

 В 1919г. Любовь Николаевна переехала в Рязань и работала в институте народного образования (ныне Рязанский педагогический институт). Она читала основные математические курсы: дифференциальное и интегральное исчисление, теорию вероятностей, дифференциальную геометрию. После преобразования института в среднее педагогическое учебное заведение в 1923г. Любовь Николаевна работала в вузах Саратова, Ярославля.

 За заслуги в области науки и народного образования Л. Запольской была назначена персональная пенсия. Умерла Любовь Николаевна Запольская 3 ноября 1943г. в Рязани.