**К.Э.Циолковский: "Я был страстным учителем"**

В. Алексеева, зав. отделом Государственного музея истории космонавтики им. К.Э.Циолковского

Поистине необычна судьба Константина Эдуардовича Циолковского - первого в мире теоретика освоения космического пространства и обычного школьного учителя. Можно ли сказать, что педагогическая деятельность была его профессией? И да, и нет.

Да, потому что в 1879 году Константин Циолковский в день своего рождения, 17 сентября, сдал экстерном экзамен на звание учителя математики уездного училища в Рязани и несколько месяцев спустя получил свое первое назначение в уездный город Боровск Калужской губернии. Нет, потому что учительство никогда не было главным делом его жизни. Это скорее был определенный социальный статус, заработок для содержания семьи. Главное же дело всей жизни - наука, изобретательство, техническое творчество, поиски средства для проникновения человека в космическое пространство, обоснование идеи цельнометаллического дирижабля и самолета, поиски счастья для всего человечества - разработка философии бессмертия.

Однако известно, что талантливый человек талантлив во всем. Циолковский не мог быть равнодушным "урокодателем", какими зачастую были его коллеги. Он увлекался любым делом, каким приходилось заниматься в жизни. "Я был страстным учителем и приходил из училища сильно утомленным, так как большую часть сил оставлял там. Только к вечеру я мог приняться за свои вычисления и опыты", - писал ученый в одной из автобиографий. Проработав 12 лет в Боровске, он был переведен в 1892 г. в губернский город Калугу "...как один из способнейших и усерднейших преподавателей" - говорилось в представлении директора народных училищ губернии. Мало того, Циолковский, не имевший формального права преподавать в средней школе, так как имел звание учителя начальных классов, много лет впоследствии проработал в Калужском епархиальном женском училище и в советское время в 6-й единой трудовой школе 2-й ступени, то есть в средних учебных заведениях. В Калуге ученый давал уроки математики, а позже и физики, химии, космографии. Учительская карьера была успешной. В 1893 г. в отчете дирекции народных училищ губернии говорилось: "...он - полный специалист своего предмета и глубоко предан педагогическому делу". Мало кто знает, что за добросовестный труд на педагогическом поприще ученый был награжден орденами святого Станислава 3-й степени в 1906 г. и святой Анны 3-й степени в 1911 году. В свое время биографы тщательно скрывали этот факт, утверждая, что единственная награда, полученная Циолковским, - это орден Трудового Красного Знамени к 75-летию со дня рождения в 1932 г.

В целом Константин Эдуардович проработал педагогом почти 42 года, с 1879 по 1921 год, ушел на пенсию по состоянию здоровья в 64-летнем возрасте.

"Ответы слабых расстраивали мне нервы"

Как же справлялся с этой работой человек, который плохо слышал и дома, в быту, пользовался специальным прибором собственного изобретения - слуховой трубой, которую никогда не брал с собой в училище. Вот что сам ученый писал об этом: "Несмотря на глухоту, мне нравилось учительство. Большую часть времени мы отдавали решению задач. Это лучше возбуждало мозги и самодеятельность и не так было для детей скучно". "Старался иметь добрые отношения с учениками и ученицами. В силу глухоты держался больше лекционного метода. Спрашивать же не любил, потому что трудно было слушать и, кроме того, ответы слабых расстраивали мне нервы".

"Дело я обыкновенно вел так. Объяснял урок примерно полчаса. Показывал опыты, причем часто исправлял сам приборы или отдавал их подправлять за свой счет. Затем я предлагал поднять руку тем учащимся, которые поняли мое объяснение. Обыкновенно несколько человек поднимали руку. Им я предлагал повторить мою лекцию. Их повторение мне казалось плохим, но учащиеся их понимали, и уже множество рук поднималось в знак усвоения урока. Отметки ставил щедро, и это не только не вредило, но даже способствовало работе и успеху учеников". Добрый Константин Эдуардович попробовал однажды ввести систему самооценок - спрашивал ученика, какой балл он сам бы поставил себе. Но эта практика не удалась, совесть не позволяла ребятам требовать высокую оценку, а на плохую добровольно соглашаться тоже не хотелось.

Как учить детей? Наверное, Циолковский вспоминал свое детство, свой печальный школьный опыт...

Он не имел никаких дипломов, не имел и аттестата средней школы. В десятилетнем возрасте мальчик из многодетной обедневшей дворянской семьи переболел скарлатиной и почти полностью потерял слух. Семья в эти годы жила в Вятке, и Костя вместе со старшим братом Игнатием поступил в Вятскую мужскую гимназию - классическую гимназию второй половины ХIХ века, где много внимания уделялось мертвым языкам. Учился с трудом - учителей почти не слышал, не мог общаться со сверстниками, древние языки были ему совсем неинтересны - однажды попал в карцер за то, что испортил учебник на уроке греческого языка. С трудом осилил первый и второй классы, в третьем просидел два года и был отчислен "для поступления в техническое училище". Возможно, это был только предлог, потому что больше нигде и никогда он не учился официально. Это было тяжелое время для подростка, которому пришлось заниматься самообразованием, чтобы удовлетворить свои огромные потребности в научно-технических знаниях. О школьной учебе не любил вспоминать, и об этом эпизоде его детства мы узнали не от самого ученого, а от вятских краеведов, которые обнаружили документы в архивах вятской гимназии. И все-таки Циолковский избрал профессию учителя - уже в юности понял, что у него есть способности к педагогическому делу. Свои первые деньги он заработал, еще не имея диплома учителя, давая частные уроки гимназистам - двоечникам. Семья в то время жила в Рязани, и по городу быстро распространился слух, что Константин Циолковский понятно объясняет алгебру. От уроков не было отбоя. Очень любил простые, но эффектные физические опыты. В свободную минуту устраивал целые физические представления: "У меня сверкали электрические молнии, гремели громы, звонили колокольчики, плясали бумажные куколки, проделывались молнией дыры, загорались огни, вертелись колеса, блистали иллюминации и светились вензеля. Толпа одновременно поражалась громовым ударом".

Классная дама была недовольна

В Калуге наиболее тесно педагогическая жизнь Циолковского была связана с епархиальным женским училищем, в котором он проработал 18 лет, с 1899 по 1917 год. Преподавать в училище ему нравилось, там был доброжелательный педагогический коллектив, хорошая дисциплина. Училище было закрытым учебным заведением для детей духовного сословия, в нем учились дочери сельских учителей, дьячков, дети богатых священников и дети-сироты, жившие в интернате при училище. Казалось бы, как заинтересовать уроками физики девушек 14-15 лет, столь далеких от естественных наук? Циолковскому это удавалось опять-таки с помощью ярких физических опытов. Государственный музей истории космонавтики многие годы собирал воспоминания о Циолковском, и поскольку он выучил около 500 учеников и 2000 учениц, то сохранилось множество воспоминаний девушек, помнивших Константина Эдуардовича по женскому училищу. Вот что они вспоминали: "Помню, как на опытах объяснял нам движение Земли вокруг своей оси и Солнца, смену времен года, дня и ночи. Он приносил в класс стеариновую свечу, черный деревянный шарик в реденькой сетке с ниткой. Вызывал двух учениц. Одной давал зажженную свечу - это Солнце, другой шарик - это Земля. Ученица-Земля ходила вокруг Солнца и одновременно крутила нитку, и шарик вращался вокруг себя и Солнца. Объясняя смену времен года, он на черном шарике ставил мелом точку и говорил: это Калуга. Точка стоит против свечи - Солнца - в Калуге лето. Шарик удаляется - в Калуге осень, зима, весна и снова лето. А мы, затаив дыхание, следим и слушаем".

Особенно памятен один урок по электричеству: мы все стали в круг, крепко держась за руки. К.Э. велел крепко - крепко держать руки и пропустил ток, мы все взвизгнули и рассыпались в разные стороны. К.Э. улыбнулся и сказал: "экие вы недружные" - и мы снова взялись за руки и сжимали руки друг другу что было сил. Но, конечно, опять все рассыпались! Учитель сказал нам, что сила электричества могущественна и неограниченна. Урок прошел очень занимательно и даже шумно, к великому неудовольствию классной дамы".

В начале века в женском епархиальном училище на уроках обязательно присутствовала классная дама, воспитательница, и надзирала за дисциплиной. Она сидела сзади и обычно вязала кружева. Однако на уроках Циолковского вязание, как правило, не подвигалось, воспитательница, как и ученицы, была захвачена рассказами о науке.

Однажды по ошибке слабой ученице Циолковский вместо двойки поставил пятерку и не стал ее огорчать, не зачеркнул балл. Когда вызвал ее в следующий раз, она ответила на пятерку. Он заметил, что двойки разочаровывают детей, уменьшают их стремление учиться, и сделал вывод, что они вредны во всех отношениях.

Наука и педагогика никогда не пересекались

Воспоминания о Циолковском? Они выходили в свет трижды - в виде тонкой книжечки в 1957 г. к столетию со дня рождения и в виде сборников 1971 и 1983 гг. Но даже последняя из этих публикаций не дает полного представления о том массиве воспоминаний об ученом, который хранится в фондах ГМИК. Издано немногое в виде кратких отрывков, поэтому перелистаем еще несколько страниц:

Вот первое знакомство, когда новый учитель входит в класс: "Запомните, я буду при ответах урока всегда ставить перед вами вопросы: зачем, почему, какие причины тому или другому явлению?" Потом сказал: "Ну, желаю счастья вашему рассудку". "Каким же было первое впечатление? В класс вошел высокий, плотный человек, нам показался старым. На нем был поношенный старый сюртук, блестевший от долгого ношения. Шея Константина Эдуардовича была повязана белым платком. Несколько выпуклые, с нависшими веками, поэтому казавшиеся полузакрытыми глаза из-под толстых очков смотрели на нас с исключительной добротой и мягкостью. Ведь для детей самое главное: добрый учитель или нет. Мы сразу почувствовали, что учитель очень добрый". "Самым большим укором для учениц было его выражение: "Пошла, ни бельмеса не знаешь", и ставил отметку "два" или "единицу", при этом, видимо, и сам переживал".

Знали ли ученицы о научной деятельности Циолковского, о его другой и главной жизни? Большинство ничего не знали, но до учениц старших классов доходили кое-какие смутные сведения. И вот что происходило, когда они пытались заговорить на эту тему с учителем: "Будучи ученицами 5-6-х классов, мы часто слышали, что Константин Эдуардович занимается научными трудами в области воздухоплавания. Однажды мы позволили себе спросить у него об этом. Он несколько взволновался и сказал: "Замолчите, чтобы я больше об этом никогда от вас не слышал". Воспитательница за это нас здорово журила". Ученый никогда не пускал посторонних в "святая святых", в свою творческую лабораторию, тем более детей. Две жизни этого человека - наука и педагогика - никогда не пересекались.

Десятки учениц Циолковского стали учителями не потому, что он оставил в их душе неизгладимый след, а потому, что такова была традиция для выпускниц епархиального училища, там были даже специализированные педагогические старшие классы. Но, став учителями, девушки брали для себя пример любимого учителя и старались подражать ему во всем. Были учителями и дети самого Константина Эдуардовича. Старшая дочь Любовь Константиновна, средняя Мария, младшая Анна, сын Александр работали в сельских школах Калужской области, позже - в Калуге, Александр трудился на Полтавщине. Сложилась целая семейная династия, если учесть, что и отец Циолковского Эдуард Игнатьевич, выпускник С.-Петербургского лесного института, преподавал одно время в Рязани в таксаторских классах, где обучали учету лесных массивов и прочим премудростям, необходимым лесникам. Эта история была бы самой обычной, если бы, кроме 42-летнего педагогического стажа, на счету Константина Эдуардовича Циолковского не было шестисот научных работ по самым разным отраслям науки и техники, десяти тысяч экспериментов по аэродинамике, сотен моделей дирижаблей, трудов об общественном устройстве человечества и бессмертии человеческого рода.