# История в лицах: Грейс Мюррей Хоппер

Реферат ученицы 8 “А” класса Гайдуковой Анны

Гимназия №1567, Москва



Грейс родилась 9 декабря 1906 года в Нью-Йорке. Родители, отец – Уолтер Флетчер Мюррей (Walter Fletcher Murray) и мать – Мэри Кэмпбел Хорн Мюррей (Mary Campbell Horne Murray). По моде того времени, она обучалась в частной школе для девочек, где основными предметами были этика, приятные манеры, домашнее хозяйство и музицирование. Как бы то ни было, а Грейс мечтала о поступлении в математический колледж, чему в немалой степени способствовали обнаружившиеся у девочки способности к точным наукам. Шансов на воплощение своей мечты у Грейс Мюррей было немного. Как это ни горько звучит, но именно несчастье, произошедшее в семье, позволило Грейс реализовать свою мечту. Случилось так, что отцу, страдавшему тромбофлебитом, ампутировали обе ноги… Отец принял единственно возможное решение – дать девочкам хорошее образование, наравне с единственным сыном, чтобы они могли позаботиться о себе сами. И она сполна использовала представившуюся возможность. В 1923 году шестнадцатилетняя Грейс Мюррей подала документы в Вассар Колледж (Vassar College) и успешно “срезалась” на экзамене по латыни. Но через год она сдала экзамены, колледж она закончила в 1928. Девушка получила диплом бакалавра математики и физики.

В 1930 году она успешно окончила Йельский университет (Yale University), став магистром математики. И в этом же году Грейс Мюррей стала миссис Хоппер, выйдя замуж за Винсента Фостера Хоппера (Vincent Foster Hopper), преподавателя английской словесности Нью-Йоркской коммерческой школы. В 1931 году миссис Грейс Мюррей Хоппер вернулась в Вассар Колледж преподавателем математики. В 1934 году Грейс Мюррей Хоппер стала первой в истории женщиной, защитившей в Йельском университете докторскую диссертацию по математике. Пришло признание ее математических заслуг, и для Хоппер началась новая жизнь. Участие в международных конференциях и семинарах, доклады и выступления в американских университетах, успешная научная работа, собственная кафедра, профессорство.

Началась вторая мировая, и требовались новобранцы. В 1943 году Грейс Мюррей Хоппер была призвана на флот. После принятия в декабре 1943 года военной присяги и прохождения ускоренного курса военной подготовки младший лейтенант Грейс Мюррей Хоппер была прикомандирована к Интендантскому управлению ВМФ США. Место службы – Бюро артиллерийских вычислительных проектов при Гарвардском университете. Должность – третий программист вычислителя Mark I, едва ли не первой в мире автоматической электронной вычислительной машины, обладавшей фантастическим быстродействием, – до трех арифметических действий в секунду. Грейс Хоппер занялась “коллекционированием” подпрограмм. Коллекция пополнялась достаточно быстро, и вскоре уже накопилась целая “библиотека подпрограмм” из лучших образцов творчества ее коллег. Нехитрый подход позволил убить сразу двух зайцев. Во-первых, уменьшилось время, требующееся для разработки новых программ, поскольку заново нужно было разрабатывать только те элементы программы, которые до этого еще не опробовались. А во-вторых, резко уменьшилось количество ошибок, поскольку ранее разработанная программа была отлажена предшественниками и, как правило, уже не содержала ошибок. За безупречную службу и работу на вычислительных машинах серии Mark (Mark-I, II, III), Грейс Мюррей была отмечена флотским командованием.

В 1949 году Грейс Хоппер перешла на работу старшим математиком во вновь образовавшуюся фирму Eckert-Mauchly, которая занималась разработкой первых электронных вычислительных машин. Хоппер принимала участие в разработке программных средств для коммерческого компьютера UNIVAC-1.

И тут Грейс опять придумала, что можно модернизировать. В то время для облегчения процесса составления программ на машинном языке вместо записи команд в двоичной системе счисления использовалась восьмеричная система счисления. В 1951 году Грейс Хоппер создала первый компилятор. Она же, кстати, ввела в обиход и сам этот термин. Разработанный компилятор осуществлял функцию объединения и в ходе трансляции производил организацию подпрограмм, выделение памяти компьютера, преобразование команд высокого уровня в машинные команды. Первый компилятор (компилятор в информатике, программа ЭВМ, предназначенная для автоматического перевода описания алгоритма с одного языка программирования на другой, в частности на машинный язык) получил обозначение А-0, затем, по мере его расширения и улучшения, в последующие годы появились версии А-1, А-2, А-3. В 1954 году группой под руководством Грейс Хоппер была разработана система АТ-3, которая включала в себя язык программирования и компилятор. В дальнейшем система получила коммерческое название MATH-MATIC .

В 1956 году было завершено создание “необычного” языка и компилятора. Он получил название В-0, а с 1958 года система В-0 поступила на рынок под коммерческим названием FLOW-MATIC. В 1959 году началась работа по созданию еще более совершенного, аппаратно-независимого языка для коммерческих приложений. Она успешно завершилась в 1961 году созданием языка COBOL (Common Business Oriented Language). Одним из основных консультантов при создании языка была Грейс Мюррей Хоппер, получившая с тех пор забавное прозвище “бабушка КОБОЛА”. Кстати, COBOL до сих пор используется во многих финансовых приложениях.

В возрасте шестидесяти лет Грейс Хоппер получила звание капитана третьего ранга, и она отправилась на заслуженный отдых. Но если сама капитан Грейс Хоппер могла обойтись без флота, занимаясь любимой математикой и программированием, то, как оказалось, флот без нее – нет. Через год, в 1967 году “пенсионерка” вернулась на действительную военную службу. С ней был подписан “пожизненный контракт”, и Грейс Мюррей Хоппер назначили на должность главного системного аналитика американского военно-морского флота. К 1980 году Грейс Хоппер стала капитаном Управления вычислительной техники в Вашингтоне. В 1983 году она получила звание капитана первого ранга, а в ноябре 1985 года – звание контр-адмирала, став первой и единственной женщиной в мире, удостоившейся такого звания на исходе восьмого десятка. А с 1982 года и вплоть до своей окончательной отставки в 1986 году она была старейшим действующим офицером американской армии.

Круг ее интересов не ограничивался исключительно воинской службой – Грейс Хоппер преподавала вычислительную математику студентам и военным слушателям. Учеников поражала ее образность, юношеский задор и сумасшедшая жестикуляция. Более 40 университетов и колледжей присвоили ей различные звания. А когда в 1969 году впервые выбирали “человека года” в компьютерном мире США, то именно Грейс Мюррей Хоппер была удостоена этого звания. В 1986 году в восьмидесятилетнем возрасте контр- адмирал Грейс Мюррей Хоппер была окончательно списана с флота. Правда, старушка на этом не успокоилась и еще успела поработать консультантом в компании DEC. А в 1991 году лично президент Соединенных Штатов Америки Джордж Буш вручил ей Национальную медаль за развитие технологий.

1 января 1992 года Грейс Мюррей Хоппер не стало. Вместе с ней ушла целая эпоха в истории вычислительной техники, когда сила и убежденность одиночек закладывали основу для дальнейшего развития программного и аппаратного обеспечения на десятилетия вперед.

**Список литературы**

http://www.atlant.ru/comar/

http://infhist.h1.ru/ppls/hopp.html