Герман Холлерит

Холлерит родился 29 февраля 1860 в городе Буффало (США) в семье немецких иммигрантов. В 16 лет Холлерит поступил в Колумбийский колледж со специализацией по горному делу. В 1879 г. он стал ассистентом профессора У. Трубриджа сначала в Колумбийском Университете, а затем и в Бюро по переписи населения, сотрудником которого был этот профессор [1].

Важную роль в его жизни сыграл доктор Джон Ш. Биллингсом. С ним Холлерит встретился у него дома, куда пришел по приглашению его дочери. Пэкспертом по аноскольку Биллингс был авторитетным ализу статистических данных, его назначили директором Статистического управления по переписи населения в 1880 году. Как раз в это время Биллингс сообщил Холлериту о своей идее создания машины с перфокартами для составления таблиц по данным переписи населения США. Существуют две версии влияния Биллингса на изобретение Холлерита: либо он “только предложил создать подобное”, либо он “предложил использовать карты с описанием личности при помощи отметок по краям карт, а также устройство, чем-то похожее на сортировальную машину” [2].

В 1882 г. Холлерит начал преподавание в Массачусетском Технологическом институте, а в 1884 г. перешёл на работу в Патентное ведомство США. В 1890 г. Холлерит в Колумбийском Университете защитил диссертацию и получил звание доктора философии. 15 сентября 1890 года он женился на Люсии Гиверли Талькотт, дочери своего врача из Вашингтона. Они прожили счастливо 39 лет и имели трех сыновей и трех дочерей [1].

Сам Холлерит был очень разносторонне развитым и любознательным человеком. Помимо электротехники он увлекался сельским хозяйством и животноводством, рыбалкой и даже виноделием, владел яхтой и собственной фермой, был активным членом общественных кружков, автором множества интересных патентов.

В Сант-Луисе Холлерит сконструировал электрические тормоза для поездов и участвовал в конкурсе, в котором также были представлены тормоза с использованием сжатого воздуха и принципа вакуума. Электрический тормоз был признан лучшим из пяти, но были сомнения по поводу его практичности (из-за боязни грозы), поэтому данную систему отклонили, а патенты оставались бездействующими до конца срока действия. Следующий патент Холлерита — аппарат для рифления металлических трубопроводов — вначале также не имел применения, но позже им воспользовалась фирма “Дженерал Моторс” для изготовления гибких соединений [2].

В 1891 году Биллингс обратился к Американскому обществу по развитию науки: “В 1880 году я предложил, что различные статистические данные можно записывать на одной карточке путем перфорирования, а затем обрабатывать с помощью механических средств, выбирая необходимые группы перфораций. Электрические счетные машины, используемые сейчас для переписи населения, являются результатом этого предложения” [2]. А уже к 1895 году машины Холлерита работали уже в Австрии, в Канаде, шли переговоры об их продаже Италии и России. Позже его вычислительные машины использовались и в других зарубежных странах [1]. В 1896 Холлерит создал компанию TMC для продвижения своих табулирующих машин. В 1911 он продал свою компанию, и она вошла в промышленный конгломерат C-T-R, созданный предпринимателем Чарльзом Флинтом. В 1924 C-T-R была переименована в IBM. Герман Холлерит умер дома в Вашингтоне от сердечного приступа 17 ноября 1929 года, в возрасте 69 лет, в год краха Фондовой биржи, не ведая и не сожалея об утраченных возможностях [1].

Герман Холлерит за свою жизнь внёс существенный вклад в дело автоматизации и обработки информации. Он является основоположником счетно-перфорационной техники. Холлерит построил ручной перфоратор и ввел механическую сортировку для раскладки этих перфокарт в зависимости от места пробивок [3]. Им построена суммирующая машина, названная табулятором, которая “прощупывала” отверстия на перфокартах, воспринимала их как соответствующие числа и подсчитывала эти числа. Карта табулятора была размером с долларовую бумажку. На ней имелось 12 рядов, в каждом из которых можно было пробить 20 отверстий, соответствующих таким данным, как возраст, пол, место рождения, количество детей, семейное положение и т.д. Агенты, участвовавшие в переписи, заносили ответы опрашиваемых в специальные формуляры. Заполненные формуляры отсылались в Вашингтон, где содержащуюся в них информацию переносили на карты с помощью перфоратора. Затем перфокарты загружались в специальные устройства, соединенные с табулятором, где они нанизывались на тонкие иглы. Игла, попадая в отверстие, проходила его, замыкая контакт в соответствующей электрической цепи машины. Это, в свою очередь, приводило к тому, что счетчик, состоящий из вращающихся цилиндров, продвигался на одну позицию вперед [3].

Машина Холлерита действовала настолько быстро, что предварительные подсчеты удалось выполнить за шесть недель (полный статистический анализ занял два с половиной года). Для обработки результатов переписи населения 1890 года потребовалось примерно в три раза меньше времени, чем для обработки результатов предыдущей переписи [3].

Холлерит получил несколько премий, а также звание профессора Колумбийского университета. Сам Холлерит называл себя первым инженером-статистиком. Машины Холлерита применялись для обработки данных переписи также в Австрии, Канаде, Норвегии и некоторых других странах. Они использовались и при первой Всероссийской переписи населения в 1897 году, причем Холлерит приезжал в Россию для организации этой работы [3].

**Список источников:**

1. Kratkoe.com // Герман Холлерит краткая биография и вклад в информатику https://kratkoe.com/german-hollerit-kratkaya-biografiya-i-vklad-v-informatiku/  
2. Личности в истории информатики 14 // https://www.sites.google.com/site/licnostivistoriiinformatiki14/german-hollerit.  
3. Сайт учителя математики и информатики // Информатика в лицах http://gulich07.bget.ru/mod/book/view.php?id=59&chapterid=7.