

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/59960>

Тип работы: Реферат

Предмет: История современная

Введение 3

1. Первые открытия 4

2. Вольтов столб 6

3. Научная деятельность 8

Заключение 12

Список литературы 13

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что современная жизнь для человека немыслима без использования им в быту и производстве различных устройств, приборов и машин (например, телефона, радиоприемника, телевизора, компьютера, холодильника, электродвигателя, электрогенератора и др.), в основе функционирования которых лежит электричество и его неотъемлемая часть - электрический ток. Создание вольтова столба стало революционным событием в науке об электричестве. Вольтов столб в первой трети XIX века оставался единственным источником постоянного тока, который успешно использовали для своих опытов и открытий крупнейшие ученые - В. Петров, Х. Дэви, Х. Эрстед, А.-М. Ампер, М. Фарадей.

Научный вклад ученого был высоко оценен современниками - его называли самым великим физиком Италии после Галилея. Память о Вольте была увековечена в 1881 г. на первом Международном электротехническом конгрессе в Париже, где одной из важнейших электрических единиц - единице напряжения - было присвоено наименование вольт (В). Так, на рубеже XVIII и XIX веков произошел переход от электричества для науки к электричеству для человечества - для промышленности, быта, культуры.

Цель работы - рассмотреть научную биографию и техническую деятельность А. Волта.

Задачи:

1. Первые открытия.

2. Вольтов столб.

3. Научная деятельность.

Структура работы обусловлена целями и задачами исследования. Реферат состоит из введения, трех глав, заключения и списка литературы.

1. Первые открытия

Алессандро Волта появился на свет 18 февраля 1745 года в итальянском городишке Комо, расположенном рядом с Миланом. Его родители Филиппо и Маддалена были представителями среднего класса, поэтому могли создать ребенку хорошие условия жизни. В раннем детстве воспитанием мальчика занималась кормилица, уделявшая мало внимания развитию ребенка. Будущий ученый начал разговаривать только в четыре года, с трудом произнося звуки. Тогда все свидетельствовало об определенной умственной отсталости ребенка, произнесшего первым слово «Нет».

Только к семи годам мальчик приобрел полноценную речь, но вскоре потерял отца. На воспитание Алессандро взял родной дядя, который дал возможность получить племяннику хорошее образование в школе ордена иезуитов. Он с усердием изучал историю, латынь, математику, жадно впитывая все знания. Практически сразу выявилась страсть Волты к физическим явлениям. Ради этого он устроил переписку с известным в то время автором и демонстратором физических опытов аббатом Жаном-Антуаном Нолле. В 1758 году земляне в очередной раз наблюдали приближение к планете кометы Галлея. Пытливый ум Волта сразу проявил огромный интерес к этому явлению, и юноша принялся изучать научное наследие Исаака Ньютона. Также он интересовался работами Бенджамина Франклина и по мотивам одной из них соорудил в своем городе громоотвод, оглашавший окрестности звоном колокольчиков во время грозы. После окончания учебы Алессандро остался преподавать физику в гимназии Комо. Однако роль скромного

учителя не соответствовала уровню таланта Вольты и через несколько лет он становится профессором физики одного из старейших университетов в Павии (город на севере Италии в регионе Ломбардия). После переезда сюда Вольта много путешествовал по Европе, побывав со своими лекциями во многих столицах. В этой должности ученый проработает 36 лет, а в 1815 году он возглавил философский факультет университета в Падуе.

Ещё в годы учительства Вольта всецело предавался науке и активно занимался изучением атмосферного электричества, проводя серию опытов по электромагнетизму и электрофизиологии. Первым заметным изобретением итальянца стал конденсаторный электроскоп, оснащенный расходящимися соломинками. Такой прибор был гораздо чувствительнее своих предшественников с подвешенными на нитке шариками. В 1775 году Алессандро изобрел электрофор (электрическую индукционную машину), способную вырабатывать разряды статического электричества. В основе работы прибора лежало явление электризации с помощью индукции. Он состоит из двух металлических дисков, один из которых покрыт смолой. В процессе его натирания происходит заряд отрицательным электричеством.

При поднесении к нему другого диска последний заряжается, однако если отвести несвязанный ток в землю предмет получит положительный заряд. С помощью многократного повторения этого цикла можно существенно увеличивать заряд. Автор утверждал, что его прибор не теряет эффективности даже через трое суток после зарядки.

Во время одной из лодочных прогулок по озеру, Вольта сумел убедиться, что находящийся на дне газ хорошо горит. Это позволило ему сконструировать газовую горелку и выдвинуть предположение о возможности строительства линии проводной сигнальной электропередачи. В 1776 году ученому удалось создать электро-газовый пистолет («пистолет

1. Алиев, И.И. Электротехника и электрооборудование: Справочник: Учебное пособие для вузов / И.И. Алиев. - М.: Высшая школа, 2010. - 1199 с.
2. Альтшуллер Г.С. И тут появился изобретатель. - М.: Детская литература, 2007. - 96 с.
3. Васильев, А.В. История математики в России: 1725-1826-1863. С приложением статьи о сущности математики как науки / А.В. Васильев. - М.: Ленанд, 2015. - 136 с.
4. Вихман Э. Берклеевский курс физики. Квантовая физика. - М.: Наука, 2011. - 46 с.
5. Глебов, И. Т. Методы технического творчества. Учебное пособие / И.Т. Глебов. - Москва: Машиностроение, 2016. - 253 с.
6. Калашников С.Г. Электричество. - М.: Наука, 2005. - 91 с.
7. Кудрявцев П.С. Курс истории физики – М.: Просвещение, 2012.- 448 с.
8. Миловзоров, О. В. Электроника / О.В. Миловзоров, И.Г. Панков. - М.: Юрайт, 2013. - 408 с.
9. Никитин В. А. Книга начинающего радиолюбителя. - М: Патриот, 2011. -464 с.
10. Хайкин С.Э. Физические основы механики. - М.: Наука, 2003. - 117 с.
11. Электротехнический справочник. Том 1. - М.: РадиоСофт, 2014. - 480 с.
12. Яворский Б.М., Пинский А.А. Основы физики, т.т. 1-2. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2010. - 31 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/59960>