

Таким образом, данная система – самообеспечивающая система оповестительных световых сигналов – поможет если не решить проблему крайней аварийности с участием велосипедистов, то, во всяком случае, сократить их количество и трагичность последствий.

Список литературы:

1. Велосипед – самый популярный вид транспорта [Электронный ресурс] URL: http://bowling.ru/rus/everything/sixthcat/sixthcat_470.html (Дата обращения 31.03.2015 г.)
2. 17 причин, почему велосипеды являются самым популярным транспортом в мире [Электронный ресурс] URL: <http://www.priroda.su/item/383> (Дата обращения 31.03.2015 г.)
3. Электричество в походе [Электронный ресурс] URL: <http://home.onego.ru/~pashkov/electro/dynamo.htm> (Дата обращения 31.03.2015 г.)
4. Тестирование эффективности динамо-втулок для велосипеда [Электронный ресурс] URL: <http://velofun.ru/hub/testirovanie-effektivnosti-dinamo-vtulok-dlya-velosipeda.html> (Дата обращения 31.03.2015 г.)
5. Велосипедные динамо-втулки [Электронный ресурс] URL: <http://velofun.ru/hub/dinamo-vtulki-na-velosiped.html> (Дата обращения 31.03.2015 г.)
6. Солодовникова О.М., Замятина О. М., Мозгалева П.И., Лычаева М.В. Формирование компетенций элитного технического специалиста. // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2013. №11. С. 65-71.
7. Ван дер Плас, Р. Справочник по ремонту велосипедов – М.: АСТ: Астрель, 2005. – 189, [3] с.: ил.

Портативная электростанция, вырабатывающая энергию за счет работы пара

Овчинникова В.С., Маковский А.Н., Чернышёв В.А., Харитонов П.С., Засухина Е.Ю.,
vsov2013@gmail.com

*Научный руководитель: Мозгалева П.И. , эксперт отдела элитного образования,
ассистент Кафедры оптимизации систем управления.*

В современном мире возрастает популярность активного отдыха и отдыха на природе, но при этом люди не готовы полностью отказаться от электронных девайсов (гаджетов, фотоаппаратов), и зачастую это останавливает людей от выезда на природу [1]. Проблема в том, что не все люди могут позволить себе полноценный отдых вне города, им постоянно приходится "быть на связи". Основываясь на результатах

исследований mail.ru [2] количество пользователей мобильного интернета за 2014 год возросло на 30%, следовательно, целевой аудиторией для нашего проекта станут все: начиная от деловых людей, выезжающих на природу на пару дней и заканчивая туристами, которые проводят недели в экстремальных условиях. Посредством опроса потенциальных пользователей установки удалось узнать, готовы ли люди покупать разрабатываемую походную станцию, интересна ли им эта идея. Мы проводили опрос среди различных социальных групп: студентов, школьников и членов их семей. Около 36% опрошенных высказало свой интерес к проекту, по большей части это были люди от 18 до 25 лет, активно пользующиеся гаджетами и увлекающиеся активным отдыхом. Детально результаты опроса представлены ниже (Рисунок 1. Результаты опроса целевой аудитории)

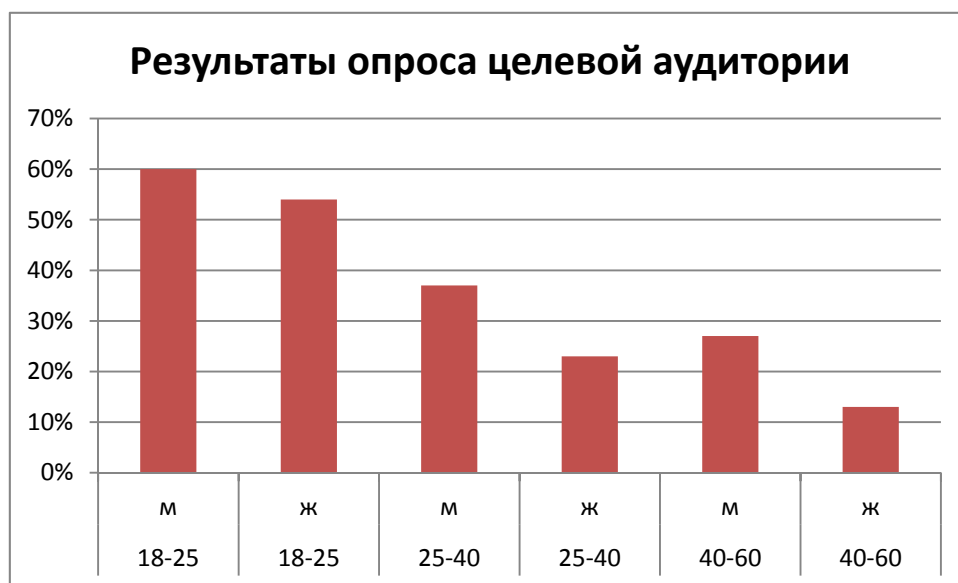


Рис. 1. Результаты опроса целевой аудитории

Полученный процент подтвердил, что мы движемся в правильном направлении. Люди давно ищут решение данной проблемы, она была особенно актуальна для военных и геологов. Мы предлагаем инновационный прибор, который вырабатывает энергию за счет работы пара. Он будет экологически чистым и не принесет никакого вреда природе. Перед нашей командой поставлена цель создания портативной электростанции, преобразующей механическую энергию пара в электрическую к маю 2015 года.

Установка представляет собой котел, наполненный водой. На его края одевается прокладка и плотно закрывается крышкой. Через сопло начинает выходить пар, который вращает крыльчатку, находящуюся над соплом. Крыльчатка подсоединена к электродвигателю, который начинает вырабатывать постоянный ток. На выходе электродвигателя установлен стабилизатор, увеличивающий напряжение цепи, что позволяет начать зарядку аккумулятора.

В качестве следующих этапов работы мы выделили:

- Предварительный анализ рынка
- Создание эскиза установки

- Создание сборочного чертежа
- Поиск необходимых деталей
- Составление сметы
- Покупка деталей
- Сборка модели установки
- Тестирование устройства
- Анализ проделанной работы

Чтобы как можно быстрее добиться результата мы разделили обязанности между членами группы. Технической стороной проекта занимались: Боганов Антон, Маковский Андрей и Чернышев Вячеслав, анализом рынка, дизайном продукта и поиском партнеров занимались Овчинникова Валерия, Харитонов Полина и Засухина Елизавета.

Мы считаем, что недостаточно сделать лишь рабочий девайс, он должен быть также удобным для использования, занимать как можно меньше места и быть как можно более легким. Безусловно, мы не остановимся на создании устройства, а приложим все усилия, чтобы вывести его на рынок для повышения качества жизни общества.

Список литературы:

1. Портативные и передвижные электростанции // Электронный ресурс. URL: <http://www.disgen.ru/katalog-statej/portativnye-i-peredvizhnye-elektrostantsii/> (Дата обращения 17.03.15)
2. Mail.ru // Электронный ресурс. URL: <http://otvet.mail.ru/search/опрос%20необходимо%20ли%20ПОРТАТИВНАЯ%20ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ%2С%20ВЫРАБАТЫВАЮЩАЯ%20ЭНЕРГИЮ%20ЗА%20СЧЕТ%20РАБОТЫ%20ПАРА> (Дата обращения 10.03.15).

Разработка пособия по сборке и применению двигателя постоянного напряжения

Павленко М. И., Девяшина Е.В., Андрейченко А.Е., Ткаченко П.П.
Moonlight1401@yandex.ru

Научный руководитель: ассистент кафедры ОСУ Мозгалева П.И., ЭТО НИ ТПУ

Статистика последних 20-25 лет показывает, что с середины 90-х годов прошлого века и приблизительно до 2005-2006 годов на территории СНГ наблюдался существенный спад интереса школьников к точным наукам. Детально статистические данные представлены на рисунке 1.