

Отметим лишь, что сейчас самым слабым звеном в комплексе является ценовая политика компании, так как мы не имеем конкретной ценовой стратегии на этапе разработки проекта; однако оценим факторы, свидетельствующие о том, что проект можно считать рентабельным.

Оценка рентабельности

Рентабельность отражает не только покрытие расходов доходами, но и получение прибыли с предприятия. Показатель рентабельности в нашем случае оценивается в относительных единицах (процентах).

Рентабельность может быть оценена по формуле 1:

$$R = \frac{P}{S} \times 100, \quad (1)$$

Где R – показатель рентабельности, P – прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, S – полная себестоимость реализованной продукции.

На данный момент мы предусматриваем прибыль с мероприятия в 20% от уровня бюджета, выделенного на кофе-брейк; так как у нас развита система дифференциации цен, мы не можем установить регламентированную стоимость услуги.

Рентабельность может зависеть от нескольких факторов:

- Изменение структуры реализованной продукции
- Изменение себестоимости расходных материалов (продуктов)
- Изменение уровня реализационных цен

3. Вывод

На основе изложенной информации о бизнес-идее, приведем несколько выводов. Данный проект можно считать актуальным и посильным для внедрения без большого стартового капитала, что является для нас, как для студентов, плюсом. Большинство сложностей и слабых его сторон связаны с неопытностью команды и небольшим штатом сотрудников, а эта проблема вполне решаема. Используя ряд маркетинговых инструментов, разработчиками было выявлено, что возможные риски не представляют собой большой опасности, а так же проект рентабелен. К тому же, у разработчиков есть множество идей для качественной реализации задумки и успешного выхода на рынок услуг города Томска.

Литература

1. Попова С.Н. Управление проектами. Часть I: Учебное пособие / изд. ТПУ. – Томск, 2009. – 121с.
2. <http://www.grandars.ru/college/ekonomika-firmy/rentabelnost-predpriyatiya.html>
3. <http://www.mindmeister.com/>
4. <http://powerbranding.ru/osnovy-marketinga/4p-5p-7p-model/>

«MOON LIGHT»

Курилова А.Д., Новицкий Д.Е., Малюгин А.В., Кольцов К.Г., Горбачев В.Д., Газизов А.Т.
Национальный исследовательский Томский политехнический университет

touch-lock@yandex.ru

Введение

Электрическое освещение помещений всегда имело особую значимость в нашей повседневной жизни. С изобретением лампы накаливания человечество перешло на новый этап развития. Плоды эволюции этого изобретения, сочетающие в себе на данный момент высокотехнологические и энергоэффективные устройства освещения, а также современные технологии позволяют внедрить освещение там, где раньше его не было. Например, несмотря на повсеместное использование электрических осветителей, ночное освещение остается весьма малораспространенным. Между тем, в нашей жизни мы часто сталкиваемся с необходимостью в таком освещении. Эта необходимость особенно ярко выражена в местах общественного проживания людей: общежитиях,

больницах, детских лагерях и тому подобных местах. В таких местах часто возникает ситуация, когда кто-нибудь встает в ночное время или рано утром и выходит из комнаты. В больнице и детских лагерях эта ситуация обусловлена понятными причинами, к которым в общежитии добавляется еще и различия в расписании (к первой паре нужно идти только кому-нибудь одному). На данный момент в таких случаях вставшему человеку приходится включать свет, что ведет к преждевременному пробуждению соседей, и, как следствие, к ухудшению межличностных отношений и самочувствия пробужденных. Проект Moon Light направлен на решение этой проблемы.

Реализация устройства

Для решения вышеуказанной проблемы необходимо создание устройства, составными частями которого являются: исполнительное устройство (источник света) и управляющее устройство. В качестве источника света из многообразия существующих компонентов было решено использовать светодиодную ленту. Этот выбор был сделан исходя из соображений конструктивных требований (малая мощность) и энергоэффективности [1,2].

Особое значение в составе блока Moon Light имеет управляющее устройство, определяющее режим работы источника света. При разработке проекта рассматривались различные варианты реализации исполнительного устройства, основными критериями при этом являлись: автоматическое включение/выключение, энергоэффективность, простота практической реализации. Согласно концепции проекта, светодиодная лента должна включаться только ночью и только тогда, когда кто-нибудь встает с кровати. Таким образом, в качестве управляющего устройства было решено использовать совокупность двух датчиков: фотоэлемента и датчика движения. Для включения светодиодной ленты фотоэлемент не должен быть возбужден и должен сработать датчик движения [3]. При этом учтено движение человека во сне: датчик срабатывает только на движение в вертикальной плоскости. Питание устройства осуществляется от сети, однако на случай отключения электроэнергии имеется резервный аккумулятор, что особенно важно в случае чрезвычайных ситуаций.

Был изготовлен лабораторный макет блока Moon Light и проведены первые испытания на предмет его срабатывания. Испытания показали, что устройство функционирует стабильно. На данный момент создана простейшая версия устройства, которая работает в комнате общежития. В будущем устройство Moon Light можно будет использовать в различных местах, а также адаптировать его параметры под помещение или местность, где оно используется.

Заключение

Изначально проект «Moon Light» был создан в рамках дисциплины «Введение в проектную деятельность» траектории Элитного технического образования Томского Политехнического университета. Сейчас же мы продолжаем вести этот проект, поскольку он является перспективным и в нем заинтересованы не только мы, а также у нас есть возможность получения нового опыта.

На данный момент ведутся работы по созданию опытного образца блока Moon Light. Также, планируется дальнейшее продолжение и развитие данного проекта, добавление различных функций и совершенствование устройства.

Литература

1. Светодиодная лента в качестве освещения комнаты [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://habrahabr.ru/post/163097/> , свободный
2. Обзорная статья: гибкие светодиодные ленты [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.artsvet.ru/pdf/ledstrips.pdf> , свободный
3. IT-сообщество “Хабрахабр” [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://habrahabr.ru/post/126144/> , свободный