

Государственное бюджетное профессиональное  
Образовательное учреждение республики Марий-Эл  
«Торгово-технологический колледж».



Исследовательский

проект

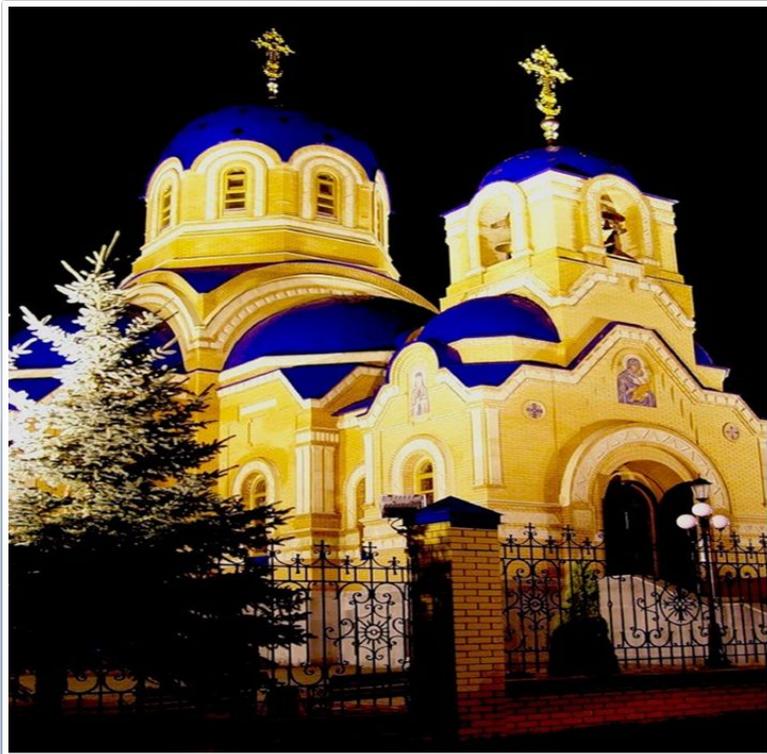
**АРХИТЕКТУРНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ЗДАНИЯ  
ТОРГОВО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА**



**Выполнил :**  
студент ГР ПКД11  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX  
**Руководитель:**  
Глазырина С.В.

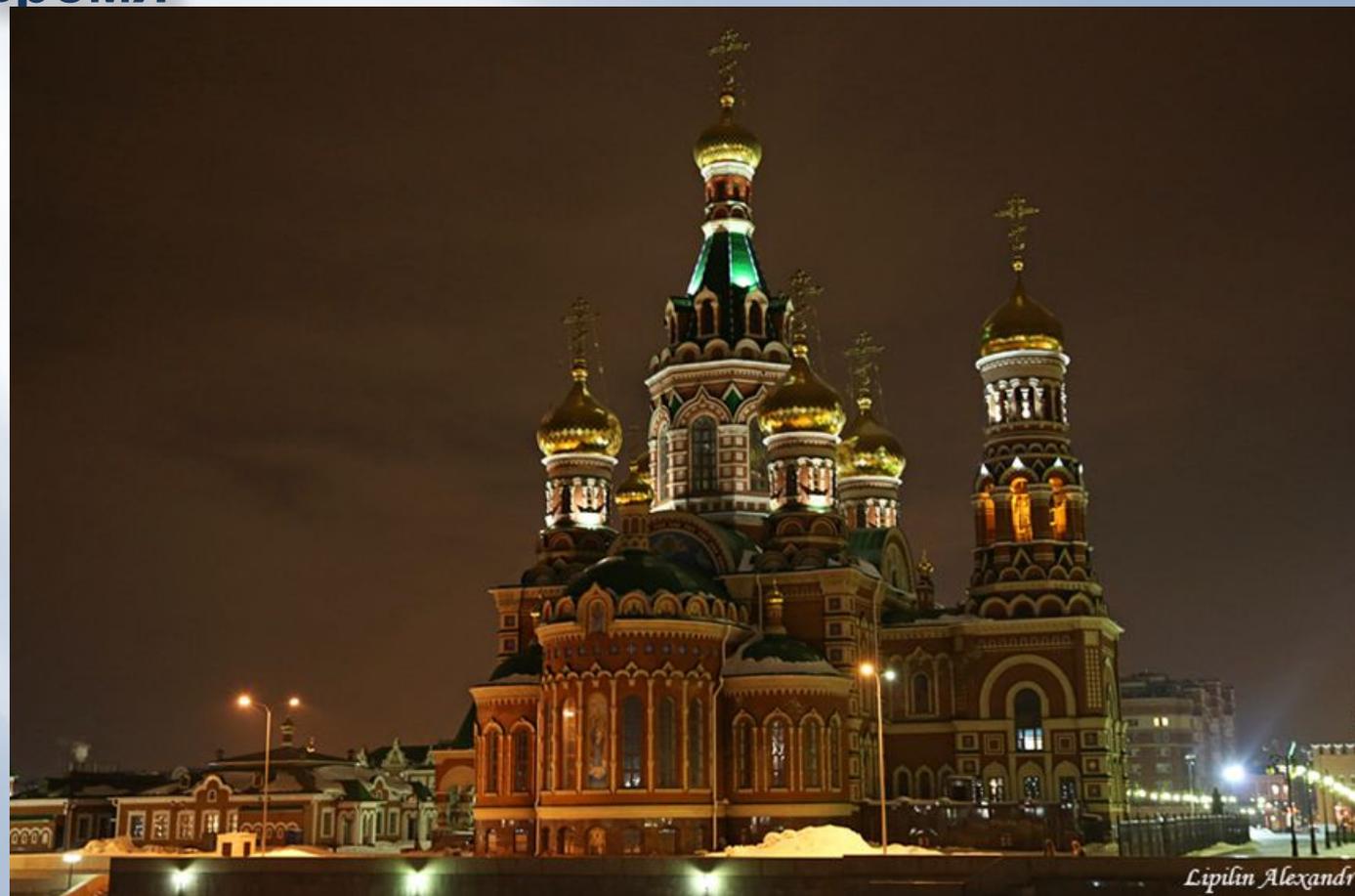
## Актуальность:

Грамотно спроектированная и воплощенная в жизнь архитектурная подсветка является мощным средством рекламы и неотъемлемой частью информационно-имиджевой системы того или иного заведения



## Гипотеза:

мы считаем, что арх. подсветка здания является доступным способом украсить здание в ночное время



# Цель:

Рассмотреть вопрос о доступности архитектурной подсветки здания Торгово-технологического колледжа.



# ЗАДАЧИ

:

1. Исследовать виды архитектурного освещения.
2. Выяснить какие виды подсветки наиболее часто используются в г. Йошкар-Оле.
3. Создать дизайн освещения здания ТТК
4. Провести примерные расчеты на оборудование и потребление электроэнергии ТТК

- **Объект исследования-** архитектурная подсветка зданий
- **Предмет исследования** – приемы и принципы архитектурного освещения.

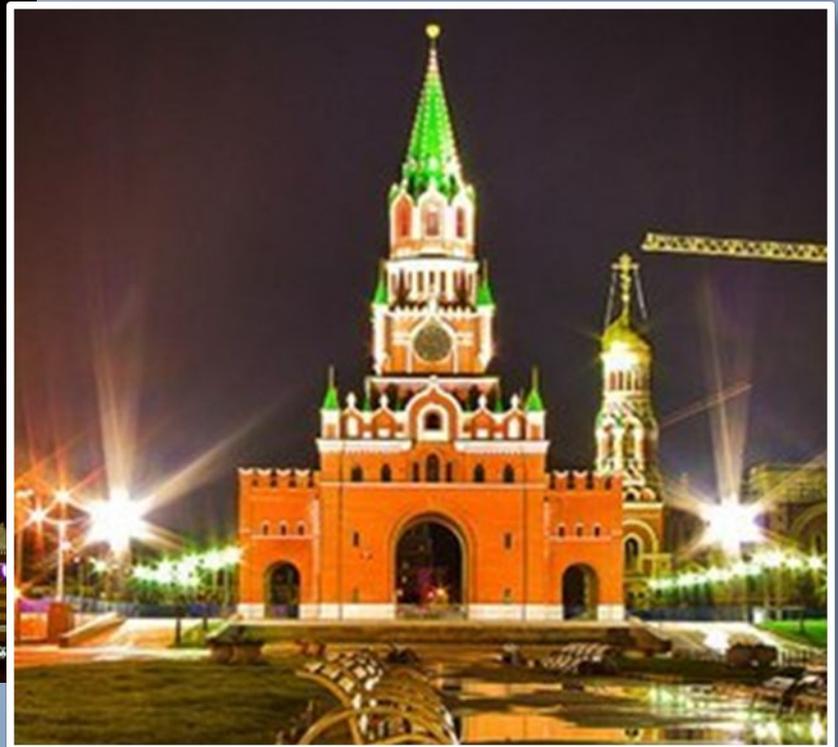
## **Методы исследования**

- 1. Поиск информации.**
- 2. Сравнение**
- 3. Анализ текста**
- 4. Мониторинг**
- 5. Моделирование**
- 6. Расчетная работа**



# Архитектурное освещение

Подсветка сооружений и зданий с целью подчеркивания их выразительных архитектурных особенностей.



# Основные функции архитектурного освещения:

- Архитектурная подсветка здания способна произвести рекламный эффект не меньший, чем высокооплаченная PR компания.
- акцентирование внимания на уникальности строения
- выделение определенного объекта на фоне соседних
- Подчеркивание статуса и имиджа здания



# Главные принципы архитектурной подсветки:

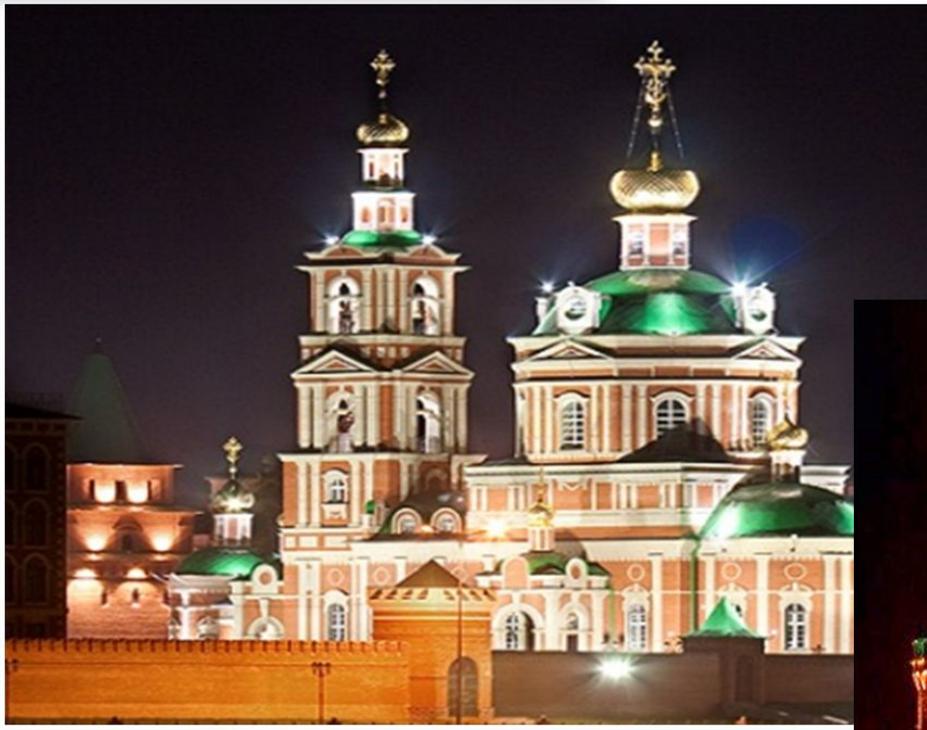
- Простота в эксплуатации;
- автономное включение вечером;
- небольшое количество потребляемой электроэнергии;
- безопасность;
- соответствие современным правилам эксплуатации;
- недорогое изготовление.



Фото Петр Васильев

# Приёмы архитектурного освещения.

**Заливающее**



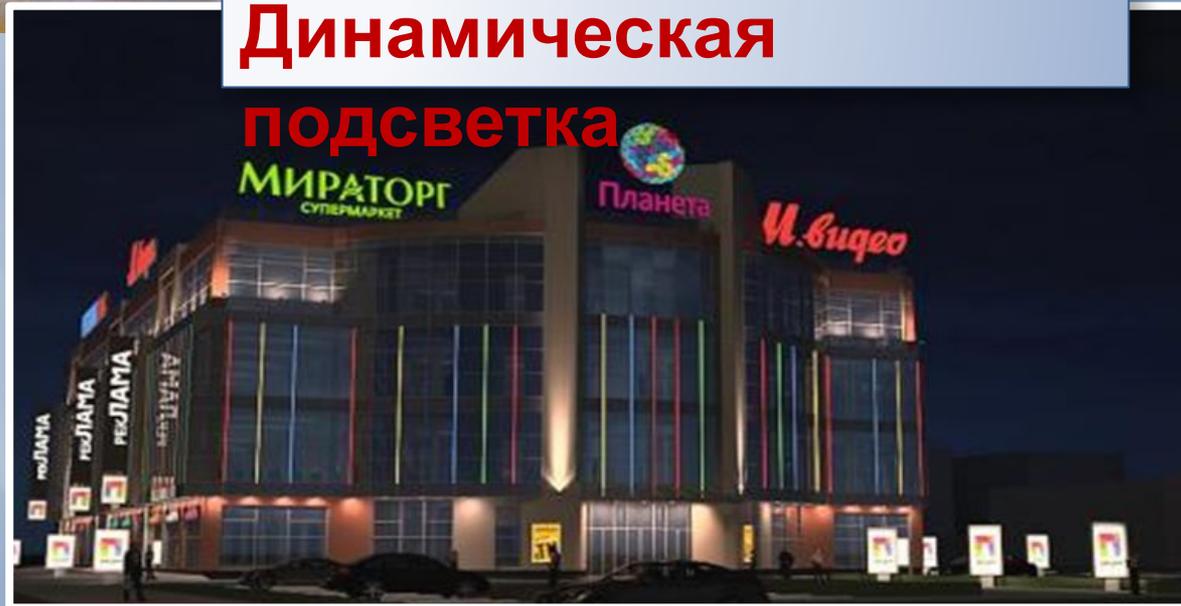
**Локальное**



## Контурная подсветка



## Динамическая подсветка



# Реклама, украшение



# Для создания дизайна освещения колледжа:

- Выбрана контурная и локальная подсветка
- Использование программы
- Adobe Photoshop**
- каталог прожекторов и светодиодной трубки. С характеристиками по эксплуатации , мощности и цены.
- Изучен прейскурант примерных цен на установку освещения



# Торгово-Технологический Колледж



## Расчет оборудования

Световое оборудование	Кол-во	Цена за шт	Общая стоимость
прожектор	11 шт	749	8239 руб
Светодиодная лента	200 м	510 руб/м	102000 руб.
Логотип с подсветкой			14000 руб
Надпись на верхней части фасада.			70000 руб
<b>Итого</b>			<b>194 329руб</b>

## Примерная стоимость монтажных работ

Виды монтажа	Стоимость услуги	Кол-во	Общая стоимость
прожектор	1000 руб/шт	11 шт.	11000 руб
Светодиодная лента	400 руб/м	200м	80000 руб
Надпись на верхней части фасада.			3000 руб
Установка логотипа			2000 руб
выработка концепции и дизайна архитектурной подсветки зданий (в программе Photoshop)			700 руб.
Выезд специалиста для замера размеров фасада здания и просчета сметы			1 200 руб.
<b>Примерная стоимость услуг на установку</b>			<b>98000 руб</b>

**292 329 рублей – примерная стоимость всех затрат на оборудование.**

## Расчет стоимости электроэнергии

Световое оборудование	Кол-во светильников, шт	Мощность одного светильника Вт	Общая потребляемая мощность, Вт	Общая потребляемая мощность, кВт
прожектор	11	10 Вт	110	0,11 кВт
Светодиодная лента	202 м	4.8	969,6	0,970 кВт
<b>потр.мощность за час</b>				<b>1.08 кВт</b>
<b>Потр. за год (4137,5ч)</b>				<b>4468,5 кВт</b>
Стоимость потребл. энергии за 1 час	0,11 Вт x 3.5 руб			<b>3.78 руб</b>
Стоимость энергии за 1месяц				<b>1303,32руб.</b>
Стоимость энергии за 1 год				<b>15639.75 руб.</b>

# Выводы:

1. В нашем городе более широкое применение получили заливающая и локальная архитектурные подсветки фасадов зданий.

2. Согласно расчетам архитектурное освещение здания нашего колледжа вполне доступно для бюджета образовательного учреждения, но требует серьезных первоначальных финансовых затрат.

# **Практическая значимость исследования**

- По расчетам, проведенными нами можно судить о примерной стоимости освещения здания и цены на оплату за потребляемую электроэнергию и способах экономии.
- Можно судить о нужности архитектурной подсветки.
- Дальнейшее использование для освещения здания

# Продолжение исследования

Позволит судить о важности архитектурной подсветки ресторанов и кафе.

Изучение особенностей внутреннего светодизайна

предприятий общественного питания



# СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Strmnt.com – строительный портал. Интернет-журнал:  
[http://strmnt.com/dom/comm/electric/arxitekturnoe-osveshhenie.html#h2\\_1](http://strmnt.com/dom/comm/electric/arxitekturnoe-osveshhenie.html#h2_1) – (дата обращения 01.03.2018).
2. Официальный сайт ОАО «Мариэнергосбыт». Интернет-журнал:  
<https://www.marienergobyt.ru/consumer/approved-tariffs-and-regulations/> ((дата обращения 01.03.2018).
3. «Промальпстой» Интернет-журнал:  
<http://www.promalp.com.ru/fasadnoe-osveshhenie.html> (дата обращения 03.03.2018)
4. Светодиодные технологии NLT Интернет-журнал:  
[www.neolight.ru/catalog/svetodiодные-lenty-v-buhtah/](http://www.neolight.ru/catalog/svetodiодные-lenty-v-buhtah/) (дата обращения 03.03.2018).
5. Световые технологии. Интернет-журнал :  
<https://www.ltcompany.com/ru/articles/2-arkhitekturnoe-osveshchenie-znachenie-tipy-i-osobennosti-organizatsii/> (дата обращения 03.03.2018).
6. Осовских О.Е., Тарасенко В.Н. АРХИТЕКТУРНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ // Молодежный научный форум: Технические и математические науки: электр. сб. ст. по мат. XXI междунар. студ. науч.-практ. конф. № 2(21). URL:  
[https://nauchforum.ru/archive/MNF\\_tech/2\(21\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/MNF_tech/2(21).pdf) (дата обращения: 09.03.2018)
7. Коммерсант.ru Интернет-журнал: <https://www.kommersant.ru/doc/2763333> (дата обращения: 05.03.2018)

