

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Тольяттинский колледж сервисных технологий и предпринимательства»

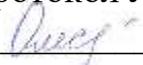
Методическая разработка занятия  
по междисциплинарному курсу  
**МДК 03.01 Современные технологии садово-паркового и ландшафтного  
строительства**  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования  
**35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство**

Тольятти,  
2020г.

**Рассмотрено**

Председатель ПЦК  
профессий и специальностей технического  
естественно-научного профиля

Протокол № 9 от 27.02.2020г.

 /Сосяк О.В./

**Разработчики:**

ГАПОУ ТКСТП преподаватель О.В. Сосяк

*(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)*

### ***Лекция по теме: "Современное освещение: способы управления"***

Цель работы: способствовать формированию знания о современных системах освещения сада.

*Задачи:*

- *формирование целостной мыслительной деятельности на основе межпредметных связей;*
- *способствовать развитию у студентов творческого мышления;*
- *изучить современные технологии в освещении садово-паркового и ландшафтного объекта благоустройства.*

Оборудование: справочная литература, персональный компьютер, Интернет-ресурсы.

**Задание:**

- 1. Ознакомьтесь с информацией.**
- 2. Посмотрите видео**

Фазенда. Освещение дорожек -

<https://www.youtube.com/watch?v=rB57iSV1D3Q>

Умный ландшафтный свет - <https://www.youtube.com/watch?v=RekOc2zZ8-g>

С. Чижова, С. Мельников "Ландшафтный свет" -

[https://www.youtube.com/watch?v=93k6zuOZdlU&fbclid=IwAR3\\_ktlx7sjJR6AwWAAZ9xKfYrr25q60iDtV7uJjZmXXxyniXnLUPqml4U](https://www.youtube.com/watch?v=93k6zuOZdlU&fbclid=IwAR3_ktlx7sjJR6AwWAAZ9xKfYrr25q60iDtV7uJjZmXXxyniXnLUPqml4U)

**3. Ответьте на вопросы. Ответы на вопросы запишите в тетрадь. Что такое система управления освещением? Какие типы систем управления освещением Вы знаете?**

Готовую работу необходимо отправить на e-mail: [O1L2E3S4S5Y6A@YANDEX.RU](mailto:O1L2E3S4S5Y6A@YANDEX.RU)

**Система управления освещением** — это интеллектуальная сеть, которая позволяет обеспечить нужное количество света, где и когда это необходимо. Эта система широко применяется в промышленности, для рекламы, а также для освещения сада и жилых помещений.

Большинство таких систем способны автоматически регулировать освещение. Автоматизация представляет собой один из трех основных механизмов оптимизации освещения, наряду с использованием энергоэффективных ламп и грамотным расположением светильников.

Системы управления освещением используются для максимизации экономии энергии, в том числе с учетом строительных норм, стандартов зеленого строительства и энергосберегающих программ. Системы автоматического управления освещением часто встречаются под названием умное освещение.

Основным преимуществом системы управления освещением над автономным управлением освещения или над обычным ручным переключением света является способность контролировать отдельные световые приборы или группы приборов из Единого пользовательского интерфейса устройства.

Возможность одновременно контролировать несколько источников света из одного устройства позволяет создать нужную световую атмосферу, в зависимости от предназначения помещения в тот или иной период времени.

Одним из важнейших преимуществ системы управления освещением является снижение энергопотребления.

Ещё одно преимущество — это увеличение продолжительности срока службы электрических ламп, за счет энергосбережения.

Беспроводные системы управления освещением также позволяют снизить затраты на установку и предполагают больше вариантов размещения датчиков и выключателей.

Системы управления, как правило, предоставляют возможность автоматической регулировки освещения в зависимости от внешних условий, например автоматическое включение света по движению или по расписанию.

Во многих случаях пользователь может сам настроить алгоритмы срабатывания света: условия включения и выключения, изменения цвета и мощности, скорость изменения параметров и так далее. В таких алгоритмах можно использовать сразу несколько условий, например поддерживать вечером приглушенное освещение в гостиной, если в ней кто-то есть и если естественного света мало (расписание + датчик света + датчик присутствия).

В 1980-х техническое освещение стало модернизироваться. Оно должно было стать более управляемым и энергоэффективным. Изначально, был создан аналог современной системы, который позволял контролировать флуоресцентный баланс и интенсивность освещения. Это был первый шаг к созданию полноценной системы управления освещением, однако аналог требовал большое количество кабельной проводки, что было экономически неэффективно. Tridonic стала первой компанией, которая сделала цифровой протокол передачи данных в 1991 году (DSI). DSI стал основным интерфейсом для передачи команд по изменению освещения всех подключенных световых приборов. В отличие от его аналогового, данный интерфейс предполагал упрощенную систему использования кабеля. Таким образом, существует два типа систем:

- аналоговая система управления освещением
- цифровая система управления освещением

Результат обучения: знание о современных садово-парковых технологиях.