



Оптимизация процесса энергосбережения в образовательной организации

МБУ ДО ЦРТ «Уголёк»

Паспорт проекта

«Оптимизация процесса энергосбережения в образовательной организации»



Паспорт лин-проекта

Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр развития творчества «Уголёк»
(наименование структурного подразделения Администрации Кемеровской области, исполнительного органа государственной власти Кемеровской области, органа местного самоуправления муниципального образования Кемеровской области)

Оптимизация процесса энергосбережения в образовательной организации

УТВЕРЖДАЮ:
А.В. Музылев, директор МБУ ДО ЦРТ «Уголёк»



Общие данные:

Заказчик: Музылев Андрей Владимирович, директор МБУ ДО ЦРТ «Уголёк»
Процесс: организация и проведение мероприятий по энергосбережению
Границы процесса: от приказа о создании творческой по выявлению нерационального использования электроэнергии в ОО до мониторинга стабильности достигнутых результатов.
Руководитель лин-проекта: Линд Лариса Васильевна
Команда лин-проекта: Горбунаец Екатерина Александровна, заместитель директора по УВР; Руденкова Елена Эдуардовна, заместитель директора по АХР; Орлова Елена Ивановна, заведующий отделом; Сорокина Светлана Николаевна, методист; Фролова Алена Львовна, методист.

Обоснование:

1. Большие экономические затраты на оплату электроэнергии.
2. Использование люминесцентных ламп с низкой энергоэффективностью.
3. Отсутствие контроля за использованием электричества в течение рабочего дня.
4. Отсутствие датчиков движения для включения света в коридорах.
5. Отсутствие агитации о более экономном расходовании энергоресурсов.

Цели и эффекты:

Наименование цели, ед. изм.	Текущий показатель	Целевой показатель
Потребление электроэнергии в 3 подразделениях МБУ ДО ЦРТ «Уголёк» за январь- май 2022 (5 месяцев)	22300 кВт	21630 кВт (3% экономии)
Затраты на оплату электроэнергии	151 640 руб.	147084 руб.

Сроки:

1. Согласование паспорта лин-проекта – (10.01.2023 г.)
2. Картирование текущего состояния (с 16.06.2023 по 20.01.2023 г.)
3. Анализ проблем и потерь (с 23.01.2023 по 31.01.2023 г.)
4. Составление карты целевого состояния (с 01.02.2023 г. по 06.02.2023 г.)
5. Разработка плана мероприятий (с 07.02.2023 по 10.02.2023 г.)
6. Защита плана мероприятий (с 13.02.2023 по 17.02.2023 г.)
7. Внедрение улучшений (с 20.02.2023 по 19.05.2023 г.)
8. Мониторинг результатов (с 22.05.2023 по 29.05.2023 г.)
9. Закрытие лин-проекта (с 30.05.2023 по 01.06.2023 г.)
10. Мониторинг стабильности достигнутого результата (с 01.06.2023 по 16.06.2023 г.)

Эффекты:

1. Снижение расходов на оплату электроэнергии.
2. Повышение уровня компетентности у работников в вопросах эффективного использования и сбережения энергетических ресурсов.
3. Установка современных осветительных приборов и датчиков включения.
4. Обеспечение комфортного образовательного процесса.

Команда проекта



**Линд Л.В. – зам. директора по УВР –
руководитель проекта**



**Горбунаец Е.А. – зам. директора по
УВР**



**Руденкова Е.Э. – зам. директора по
АХР**



Сорокина С.Н. - методист

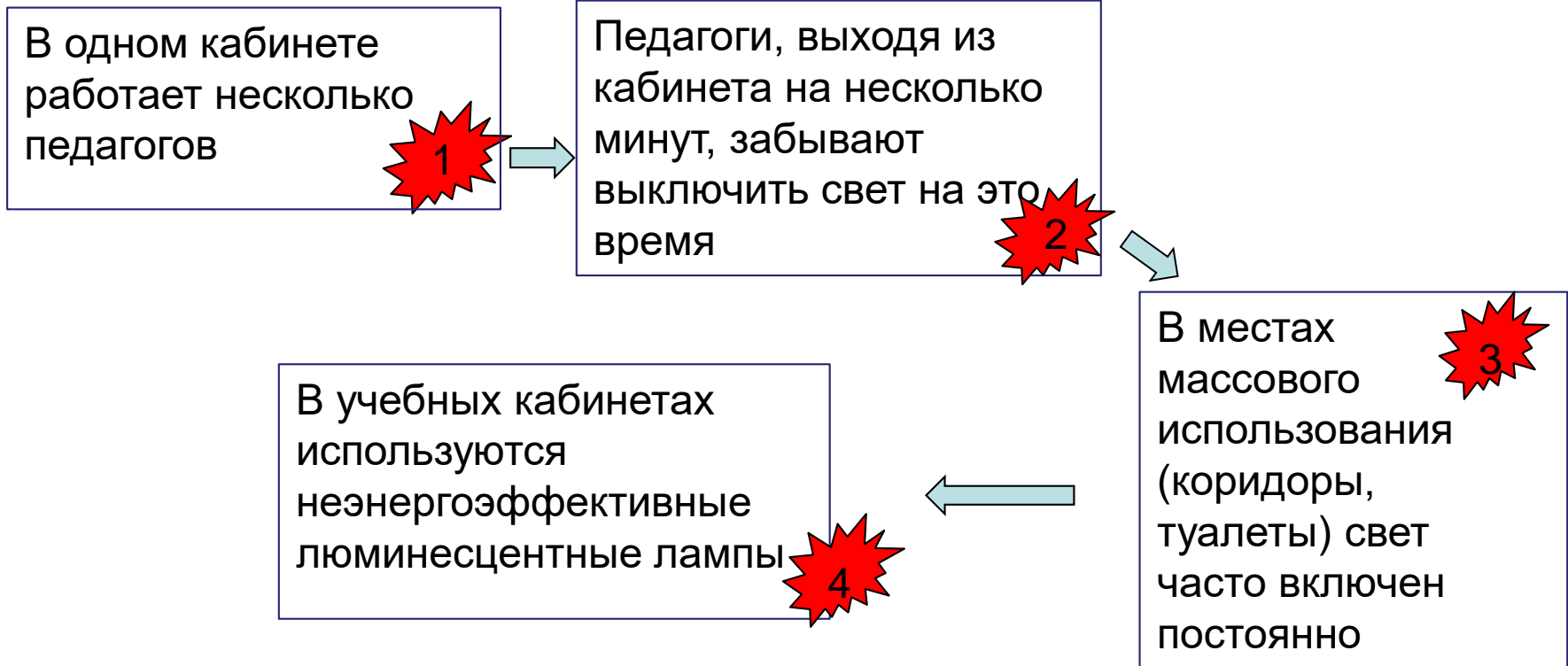


Фролова А.Л. - методист



Орлова Е.И. – зав.отделом

Карта текущего состояния процесса



Отсутствие контроля за энергосбережением



Отсутствие наглядной агитации



Отсутствие энергосберегающих приборов (датчиков контроля движения)

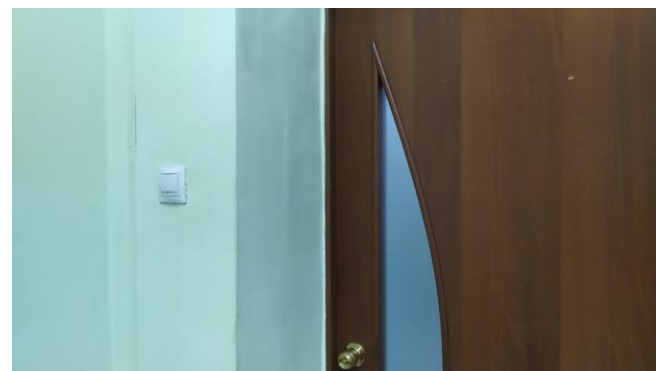


Использование не энергоэффективных приборов

Карта текущего состояния процесса



Люминесцентные лампы



Отсутствии агитации

Пирамида проблем

1. Отсутствие контроля за энергосбережением
2. Отсутствие наглядной агитации
3. Отсутствие энергосберегающих приборов (датчиков контроля движения)
4. Использование не энергоэффективных световых приборов



Метод «Пять почему»

Почему?

Педагоги не следят за энергосбережением в учреждении, расходуют электроэнергию бесконтрольно

Почему?

Не проявляют личной заинтересованности в энергосбережении

Почему?

Не владеют полноценной информацией по расходам на электроснабжение

Почему?

Отсутствует наглядная агитация, чтобы помнить о необходимости выключать световые приборы, выходя из помещения

Почему?

Отсутствует ответственный за энергосбережение в ОО, который мог объяснить необходимость беречь электроэнергию, обучить педагогов и обеспечить наглядную агитацию

Карта целевого состояния процесса

Установка датчиков движения в местах массового использования

Назначение сотрудника, ответственного за организацию энергосбережения

Замена люминесцентных ламп на светодиодные

Проведение обучения педагогов и наглядная агитация на рабочем месте

Снижение расходов на оплаты электроэнергии



План мероприятий по устранению проблем

План мероприятий МБУ ДО ЦРТ «Уголёк» по реализации лин-проекта
«Оптимизация процесса энергосбережения в образовательной организации»

№ п/п	Наименование	Сроки	Ответственный
1	Разработка мер по снижению энергопотребления в ОО и назначение ответственных	07.02.-10.02.23 г	Линд Л.В. Руденкова Е.Э. Горбунаец Е.А. Орлова Е.И. Фролова А.Л.
2	Закупка и установка датчиков движения и светодиодных ламп	20.02.-15.03.23 г.	Руденкова Е.Э. Орлова Е.И. Фролова А.Л. Горбунаец Е.А
3	Обучение педагогов и размещение наглядной агитации	10.02.-15.02.23 г.	Линд Л.В. Орлова Е.И. Фролова А.Л. Горбунаец Е.А
4	Мониторинг показателей расхода электроэнергии	20.02-19.05.23 г.	Линд Л.В. Руденкова Е.Э.
5	Анализ результатов проекта, корректировка необходимых шагов для усиления эффекта энергосбережения	22.05-29.05.23 г.	Линд Л.В. Руденкова Е.Э. Орлова Е.И. Фролова А. Горбунаец Е.А Л.

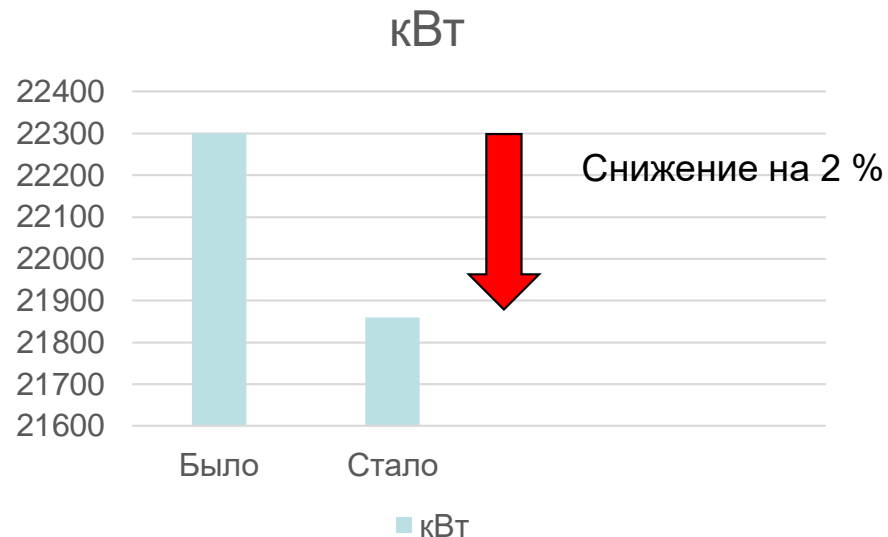
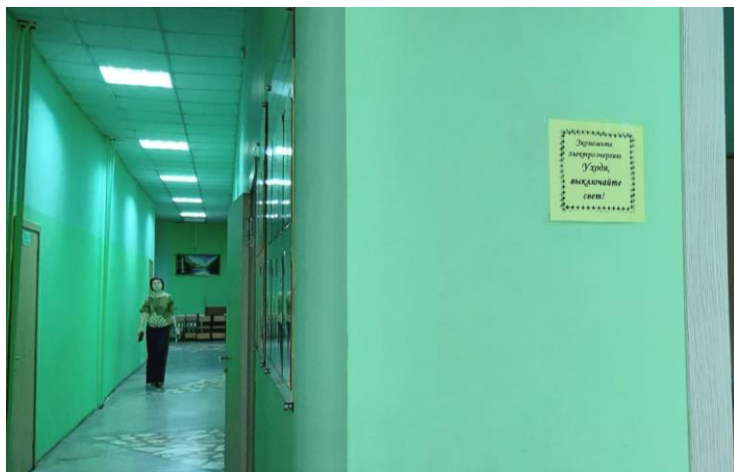
Директор
МБУ ДО ЦРТ «Уголёк»



А.В. Музылев

Достигнутые результаты

Наименование цели (ед.изм)	Текущий показатель	Целевой показатель	Полученный результат, эффект
Потребление электроэнергии в 3 подразделениях МБУ ДО ЦРТ «Уголёк» за январь-май 2023 (5 месяцев)	22300 кВт	21630 кВт 3 % экономии	21860 кВт 2% экономии Целевой показатель не достигнут
Затраты на оплату электроэнергии (за 5 месяцев)	151640 руб.	147084 руб.	148648 руб. Целевой показатель не достигнут



Достигнутые результаты

В результате анализа проблем и причин их возникновения было принято решение применить инструменты непрерывного улучшения процесса (картирование, метод «5 почему»).

В основе плана реализации проекта в ОУ легли технологии «5S» (организация рабочего места), быстрые переналадки (SMED) и самое важное- техническое переоснащение.

Все эти методы направлены на снижение потерь!

Тем самым, удалось решить несколько проблем:

- Снизить расходование электроэнергии на 2 %*
- Уменьшить финансовые затраты на оплату электроэнергии*

Запланировано дальнейшее переоснащение и мотивация сотрудников на энергосбережение.

Визуализация



Было



Стало

Визуализация



Было



Стало

Результаты проекта. Разработанные стандарты (СОК) по внедренным улучшениям



По результатам проекта не были достигнуты целевые показатели в 3 %, это связано с тем, что установка энергосберегающего оборудования началась в середине февраля 2023 г., целевые показатели планировались за период январь- май 2023 года. Но в целом, результаты проекта можно признать положительными, так как экономия денежных средств за 5 месяцев составила 2992 рублей (по сравнению с аналогичным периодом 2022 года).

В МБУ ДО ЦРТ «Уголёк» запланирована дальнейшая замена светильников на светодиодные и установка датчиков движения во всех филиалах.