

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Нидымская основная школа-детский сад»
Эвенкийского муниципального района Красноярского края**

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ НОШ-ДС ЭМР
_____ С.В.Андрienко

Приказ от _____ № _____

**ПРОГРАММА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ
И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ
МКОУ НОШ-ДС ЭМР**

на 2020 – 2024 годы

п.Нидым
2020 год

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование программы	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности МКОУ НОШ-ДС ЭМР на 2020-2024 гг.
Основание для разработки	<p>Федеральный закон РФ № 261-ФЗ от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».</p> <p>Постановление Правительства РФ от 31.12.2009 № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам энергосбережения и повышения энергетической эффективности».</p> <p>Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2009г. № 1830-р, «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации».</p> <p>Приказ министерства экономического развития РФ от 17.02.2010г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»</p> <p>Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 15.01.2003 № 6 «Об утверждении правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».</p>
Разработчики программы	<p>Директор МКОУ НОШ-ДС ЭМР С.В.Андриенко, заведующий хозяйством Н.Г.Кузакова</p>
Цели программы	<p>Повышение эффективного и рационального использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), холодной воды, соответственно снижение расхода бюджетных средств на ТЭР.</p> <p>Разработка мероприятий, обеспечивающих устойчивое снижение потребления ТЭР.</p> <p>Определение сроков внедрения, источников финансирования и ответственных за исполнение разработанных предложений и мероприятий.</p>
Задачи программы	<p>Реализация организационных, технических и технологических, экономических, правовых и иных мероприятий, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования.</p> <p>Создание системы учета и контроля за эффективностью использования топлива и энергии и управления энергосбережением.</p> <p>Проведение энергоаудита (анализа), энергетических обследований, ведение энергетического паспорта;</p> <p>Снижение затрат к 2024 году на приобретение школой ТЭР до 15% (с ежегодным снижением не менее чем на 3%);</p> <p>Организация проведения энергосберегающих мероприятий.</p>
Сроки реализации	<p>2020-2024 годы</p>
Исполнители	<p>Работники МКОУ НОШ-ДС ЭМР</p>
Источники финансирования	<p>Средства бюджета Эвенкийского муниципального района</p>
Контроль за выполнением	<p>Администрация МКОУ НОШ-ДС ЭМР</p>
Целевые показатели программы	<p>Целевые показатели рассчитываются в соответствии с Методикой расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях, утвержденной приказом Министерства Энергетики Российской Федерации</p>

	Федерации от 30 июня 2014 г. N 399 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28 июля 2014 г., регистрационный N 33293).
Планируемые результаты реализации программы	<p>Энергетическая эффективность составит:</p> <p>– тепловой энергии –</p> <hr/> <p>– электрической энергии –</p> <hr/> <p>– воды – в размере</p> <hr/> <p>Экономическая эффективность составит</p> <hr/> <p>Социальная эффективность: энергосберегающий тип мышления у детей и работников</p>

РАЗДЕЛ 1.

1.1. Введение

Энергосбережение является актуальным и необходимым условием нормального функционирования школы, так как повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов при непрерывном росте цен на энергоресурсы и соответственно росте стоимости электрической и тепловой энергии позволяет добиться существенной экономии как ТЭР, так и финансовых ресурсов.

Анализ функционирования МКОУ НОШ-ДС ЭМР показывает, что основные потери ТЭР наблюдаются при неэффективном использовании, распределении и потреблении тепловой и электрической энергии и воды, а также использовании старого оборудования, электрических приборов и отсутствии капитального ремонта со дня существования учебного заведения, некачественном обслуживании систем ТЭР обслуживаемыми организациями. Нерациональное использование и потеря энергии и воды приводят к потере до 20 % тепловой энергии, до 15% электрической энергии и 5-10 % воды. Соответственно это приводит:

- к росту бюджетного финансирования на учреждение;
- росту «финансовой нагрузки» на бюджет Эвенкийского муниципального района;
- приводит к ухудшению экологической обстановки.

Программа энергосбережения должна обеспечить снижение потребления ТЭР и воды за счет внедрения в учреждение предлагаемых данной программой решений и мероприятий и соответственно перехода на экономичное и рациональное расходование ТЭР во всех структурных подразделениях школы при полном удовлетворении потребностей в количестве и качестве ТЭР, превратить энергосбережение в решающий фактор функционирования школы.

1.2. Общие сведения об учреждении

Вид собственности	Муниципальная
Полное название учреждения	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Нидымская основная школа-детский сад» Эвенкийского муниципального района Красноярского края
Общая площадь (кв.м.)	974,06
Количество этажей	1
Год ввода в эксплуатацию	2006
Приборы учета энергоресурсов	Теплосчетчик ТЭМ – отсутствует, электрическая энергия ЦЭ6803В 1 – 8А (2.0 – 380/220 – 5,1)
Юридический адрес учреждения	648571, Красноярский край, Эвенкийский муниципальный район, п.Нидым, переулок им. Т.Ф. Чапогира, д.7
Почтовый адрес учреждения	648571, Красноярский край, Эвенкийский муниципальный район, п.Нидым, переулок им. Т.Ф. Чапогира, д.7

Тел./факс (сот.)	тел. 83917034703
E-mail	nidym.school@evenkya.ru
Директор	Андриенко Снежана Витальевна

1.3. Цель Программы

Основной целью Программы являются обеспечение рационального использования энергетических ресурсов в организации за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

1.4. Задачами Программы являются:

Для достижения поставленных целей в ходе реализации Программы необходимо решить следующие основные задачи:

реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;

оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов;

повышение эффективности системы теплоснабжения;

повышение эффективности системы электроснабжения;

повышение эффективности системы водоснабжения и водоотведения;

создание в 2020 году системы учета и контроля за эффективностью использования топлива и энергии и управления энергосбережением;

снижение затрат к 2024 году на ТЭР за счет сбережения энергоресурсов до 15%;

минимизация расходов местного бюджета по оплате за потребляемые энергоресурсы за счет учета и контроля над фактическим потреблением.

Организация проведения энергосберегающих мероприятий по схеме:

- энергетическое обследование;

- контроль за эффективностью энергосберегающего проекта;

- снижение лимита ТЭР.

Формирование сознательного отношения у работников школы, обучающихся и их родителей к сбережению и экономии энергоресурсов в масштабах школы.

1.5. Основные принципы Программы

Программа базируется на следующих основных принципах:

- регулирование, надзор и управление энергосбережением;
- обязательность учета топливно-энергетических ресурсов;
- экономическая целесообразность энергосбережения.

1.6. Управление энергосбережением в учреждении

Технические проекты и мероприятия, представленные для участия в Программе, включают паспорт-заявку и краткую пояснительную записку следующего содержания:

- цели и задачи проекта, важнейшие целевые показатели;

- описание проекта;

- сроки и этапы реализации;

- перечень основных мероприятий в реализации проекта;
- перечень исполнителей проекта;
- объемы экономии и бюджетную эффективность;
- объемы и источники финансирования проекта;
- ожидаемые конечные результаты.

Администрация школы совместно с бухгалтерией определяет стратегию энергосбережения. Обеспечивает контроль за реализацией организационных и технических проектов. Первоочередными мероприятиями управления энергосбережением являются:

- организация контроля за использованием топливно-энергетических ресурсов;
- составление топливно-энергетических мониторингов и паспортов;
- организация топливно-энергетических обследований учреждения, финансируемых из бюджета района.

1.7. Основные направления энергосбережения

1. Поведенческое энергосбережение. Это укоренение у персонала учреждения привычки к минимизации использования энергии, когда она им не нужна. Необходимо осознание положения, что энергосбережение – экономически выгодно. Достигается информационной поддержкой, методами пропаганды, обучением энергосбережению.

2. Создание системы контроля потребления энергоресурсов. На сегодняшний день сложились все предпосылки для организации надежной и экономичной системы учета энергии. При этом целью установки счетчиков является не только экономия от разницы реальной и договорной величины энергетической нагрузки, но и налаживание приборного учета энергии для создания системы контроля потребления энергоресурсов на конкретном объекте.

3. Обеспечение соблюдения нормативов затрат топлива и энергии, лимитов потребления энергетических ресурсов.

4. Повышение тепловой защиты здания при проведении капитального ремонта, утеплении здания учреждения.

5. Повышение энергетической эффективности систем освещения здания школы.

6. Осуществление контроля и мониторинга за реализацией энергосервисных контрактов.

7. Отказ от закупок товаров для муниципальных нужд, имеющих низкую энергоэффективность.

8. Соблюдение запрета закупок для муниципальных нужд всех типов ламп накаливания мощностью 100 Вт и выше с 1 января 2014 г.

1.8. Финансовые механизмы реализации Программы

При реализации Программы финансирование проектов и мероприятий по повышению эффективности использования топливно-энергетических ресурсов осуществляется за счет:

- средств муниципального бюджета.

1.9. Организационные проекты Программы

Программа реализуется методами проектного управления. По каждому мероприятию (проекту) определяются цели и задачи, необходимые для их выполнения ресурсы, координатор, схема управления проектом. Общую координацию Программы осуществляет заведующий хозяйством, Н.Г.Кузакова.

Программные мероприятия предусматривают:

1. Создание системы управления эффективностью использования энергии в МКОУ НОШ-ДС ЭМР.
2. Организационные проекты энергосбережения в МКОУ НОШ-ДС ЭМР

1.10. Кадровое сопровождение реализации проекта

Важным звеном в реализации Программы является кадровое сопровождение. В структурном подразделении школы назначаются лица, ответственные за реализацию программы. Планирует, организует и курирует работу по энергосбережению руководитель учреждения.

Здание - директор: С.В.Андриенко.

Учебные кабинеты – заведующие кабинетами.

Спортивный зал – Э.А.Городилова.

1.11. Технические направления организованных проектов

Приоритетными техническими направлениями энергосбережения являются:

1. Создание системы контроля и управления распределением тепловой энергии, применение современных технологий теплоизоляции магистральных трубопроводов и распределительных сетей.
2. Замена ламп освещения на энергосберегающие, экономия электричества.
3. Установка счетчиков по учету потребления воды. Модернизация систем инженерных коммуникаций, недопущение протечек.
4. Систематический замер сопротивления изоляции электропроводов и силовых линий. Минимизация потерь электроэнергии при транспортировке.

1.12. Сроки и этапы реализации Программы

Программа рассчитана на период 2020-2024гг. В результате реализации программы предполагается достигнуть суммарной экономии ТЭР в целом по школе к концу 2020 года в размере 3%, к концу 2024 года 12-15%.

РАЗДЕЛ 2.

2.1. Краткая характеристика МКОУ НОШ-ДС ЭМР

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Нидымская основная школа-детский сад» Эвенкийского муниципального района Красноярского края как образовательное учреждение существует с 1972 года. Учреждение является некоммерческим образовательным учреждением, созданным для выполнения работ, оказания услуг в целях реализации прав граждан на дошкольное, начальное и основное общее образование. Отопление центральное, имеется водоснабжение и канализация. Количество сотрудников - 31 человек. Количество обучающихся – 45 человек. Год постройки здания - 2006.

Собственником здания является администрация Управления образования Эвенкийского муниципального района. За МКОУ НОШ-ДС ЭМР здание закреплено в оперативном управлении. В плановый период до 2024 года планируется установка узла учёта тепловой энергии, установка прибора учета холодной воды, ремонт септика.

2.2 Структура фактических затрат на энергетические ресурсы в 2019 году (базовом году программы)

№ п/п	Наименование ТЭР	Ед измерения	В натуральном выражении	В денежном выражении, руб.
1	Электрическая энергия	кВт.ч	22180	978 818.40
2	Тепло	Гкал	338.57	5 615 833.13
	Итого:			6 594 651.53

2.3. Характеристика энергетического хозяйства

Система энергоснабжения

Поставщик электроэнергии – МП ЭМР «Илимпейские электросети». Объем потребления энергоресурса за 2019 год – 22,18 тыс.кВт.ч. Основные положения контракта на поставку электрической энергии: п. 1.1. Поставщик (ГП) осуществляет продажу потребителю электрической энергии, потребитель обязуется принимать и оплачивать электрическую энергию. п. 2.1.1. ГП обязан обеспечивать электроснабжение электроустановок Потребителя с учетом в соответствии фактической схемой электроснабжения, обеспечить подачу электрической энергии в точках поставки. п. 2.2 ГП имеет право: а) снятия контрольных показаний приборов учета, б) ежемесячные контрольные замеры почасовых объемов потребления электрической энергии, в) проверки с целью обследования условий эксплуатации приборов учета, правильность их работы и их сохранности. п. 3.2 Потребитель имеет право: - заменять находящиеся на его балансе расчетные приборы учета, - по письменному согласованию с ГП

подключать других Потребителей при условии обязательной установки расчетных приборов учета.

Характеристика системы освещения: Общее количество осветительных приборов - 543. В светильниках используются лампы накаливания, энергосберегающие лампы и светодиодные мощностью от 20 до 60 Вт. Количество ламп накаливания - 54, светодиодных – 18, энергосберегающих, в.ч. люминисцентных -471 шт.

Количество вводов - 1, в том числе количество вводов, оборудованных приборами учета - 1. Учет электрической энергии производится счетчиками электрической энергии трехфазные НЕВА 303 1S0 220V 5(60)A № 011426, 011440.

Система теплоснабжения

Теплоснабжение учреждения осуществляется МП ЭМР «Илимпейские теплосети». Состояние отопительной системы хорошее. В качестве отопительных приборов используются радиаторы, которые в помещениях закрыты пластмассовыми решетками. Ежегодно проводится осмотр системы теплоснабжения. Неисправности устраняются в кратчайшие сроки. Количество поставляемой тепловой энергии в отопительном сезоне, согласно муниципального контракта – 338,57 Гкал. Количество вводов - 1, в том числе количество вводов, оборудованных приборами учета - 0. Система теплоснабжения - закрытая. Оконные проемы – деревянные двойные, створные.

Система водоснабжения и водоотведения

В учреждении имеется система холодного водоснабжения. Водоснабжение осуществляется от централизованной сети через один ввод (прибором учета не оборудован). Водоотведение осуществляется централизованно в общую систему канализации.

Лимиты потребления каждого энергоресурса на 2020-2024 гг.

№ п/п	Вид энергоресурса	Ед. измерения	Значение показателя в базовом периоде	Прогноз потребления				
				2020	2021	2022	2023	2024
1.	Электроэнергия	кВт.ч.	22180	21870	21180	20320	19250	18860
2.	Теплоснабжение	Гкал	338.57	338.57	338.57	338.57	338.57	338.57

2.4. Мониторинг расхода энергоресурсов по видам и по годам

Цель данного мониторинга состоит:

1. Контроль за рациональным и эффективным использованием топливно-энергетических ресурсов, правильностью ведения учета энергопотребления.

Одним из видов мониторинга является анализ потребления ТЭР.

Сравнительный анализ потребления электроэнергии

Месяц	Фактическое потребление электрической энергии, кВт/ч, сумма					
	2017		2018		2019	
Январь	2960	114 249.49	4000	160320,00	1 880	79 614.24
Февраль	4000	154 391.20	4100	164328,00	2 480	105 023.04
Март	3400	131 232.52	3420	137073,60	1 960	83002.08
Апрель	2 480	95 722.54	3380	135470,40	2 000	84 696.00
Май	2680	103 442.10	2790	111823,20	1 320	55 899.36
Июнь	2600	100 354.28	2300	97405,00	1 520	64 368.96
Июль	1960	78 565.82	1360	57596,00	880	40 423.68
Август	2200	88 186.12	1200	50820,00	720	33 073.92
Сентябрь	2840	113 840.26	3000	127050,00	1920	88 197.12
Октябрь	3240	129 874.10	3300	139755,00	2320	106 571.52
Ноябрь	2440	97 806.42	3100	131285,00	2400	110 246.40
Декабрь	-	-	3000	127050,00	2780	127 702.08
Всего:	30800	1207664,85	34950	1439976,2	22203	142003,9

Сравнительный анализ потребления теплоэнергии

Месяц	Фактическое потребление тепловой энергии, Гкал					
	2017		2018		2019	
Январь	37.62	529 538.96	37.62	550 190.82	37.62	581 337.35
Февраль	37.62	529 538.96	37.62	550 190.82	37.62	581 337.35
Март	37.62	529 538.96	37.62	550 190.82	37.62	581 337.35
Апрель	37.62	529 538.96	37.62	550 190.82	37.62	581 337.35
Май	37.61	529 398.20	37.61	550 044.75	37.61	581 182.81
Июнь	-	-	-	-	-	-
Июль	-	-	-	-	-	-
Август	-	-	-	-	-	-
Сентябрь	37.62	550 190.82	37.62	581 337.35	37.62	677 325.23
Октябрь	37.62	550 190.82	37.62	581 337.35	37.62	677 325.23
Ноябрь	37.62	550 190.82	37.62	581 337.35	37.62	677 325.23
Декабрь	37.62	550 190.82	37.62	581 337.35	37.62	677 325.23
Всего:	338.57	4848317,42	338.57	5076157.43	338.57	5615833.13

РАЗДЕЛ 3.

3.1. Сведения о целевых показателях программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

В соответствии с требованиями Федерального закона от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ и Приказа Минэкономразвития РФ от 24 октября 2011 г. № 591 учреждению до 2021 года включительно необходимо обеспечить достижение следующих значений целевых показателей.

Сведения о целевых показателях программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

№ п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Плановые значения целевых показателей программы				
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024г.
1	2	3	4	5	6	7	
1	Снижение потребления электроэнергии в сопоставимых условиях (к предыдущему году)	%	до 3	до 3	до 3	до 2	до 2
2	Снижение потребления воды в сопоставимых условиях (к предыдущему году)	%	до 3	до 3	до 2	до 1,5	до 1,5
3	Оснащенность приборами учета электроэнергии	%	100	100	100	100	100
4	Оснащенность приборами учета воды	%	100	100	100	100	100
5	Оснащенность приборами учета тепла	%	0	100	100	100	100
6	Соответствие зданий, строений, сооружений требованиям энергетической эффективности	Да/нет	нет	да	да	да	да

№ п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Плановые значения целевых показателей программы				
			2020	2021	2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6	7	8
I. Целевые показатели, отражающие долю используемых приборов учета							
1.1	Доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии	%	100	100	100	100	100
1.2	Доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме тепловой энергии	%	0	100	100	100	100
1.3	Доля объема холодной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды	%	0	0	100	100	100
II. Целевые показатели, характеризующие удельные расходы энергетических ресурсов							
2.1	Удельный расход электрической энергии на одного человека	кВт·ч/чел.					
2.2	Удельный расход тепловой энергии на 1 кв. м общей площади	Гкал/кв. м					
2.3	Удельный расход холодной воды на одного человека	куб. м/чел.					

РАЗДЕЛ 4.

4.1. Описание планируемых мероприятий

При реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности должны быть достигнуты конкретные результаты:

- экономия энергоресурсов из средств муниципального бюджета по каждому направлению: потребление электроэнергии, тепла, воды до 3 процентов в год;
- обеспечение нормальных климатических условий;
- повышение заинтересованности в энергосбережении;
- сокращение расходов тепла, электрической энергии;
- экономия потребления воды.

Оценка эффективности реализации Программы

Оценка эффективности реализации Программы производится путем сравнения каждого фактически достигнутого целевого показателя за соответствующий год с его прогнозным значением, утвержденным Программой.

Эффективность реализации Программы оценивается как степень фактического достижения целевого показателя по формуле:

$$\text{Э} = \text{Пф} / \text{Пн} * 100\% , \text{ где}$$

Пф - фактический показатель, достигнутый в ходе реализации Программы;

Пн - нормативный показатель, утвержденный Программой.

Критерии оценки эффективности реализации Программы:

Программа реализуется эффективно (за отчетный год, за весь период реализации), если ее эффективность составляет 80 процентов и более;

Программа нуждается в корректировке и доработке, если эффективность реализации Программы составляет 60 - 80 процентов;

Программа считается неэффективной, если мероприятия Программы выполнены с эффективностью менее 60 процентов.

Описание выбранных из Реестра энергосберегающих мероприятий.

1. «Замена ламп накаливания на компактные люминесцентные лампы» Использование ламп накаливания для освещения помещений приводит к значительному перерасходу электрической энергии, поскольку люминесцентные или светодиодные лампы, генерирующие аналогичный по мощности световой поток, потребляют в 4-9 раз меньше электроэнергии. Соответствие мощностей ламп накаливания и компактных люминесцентных ламп приведено на рис. 1. Срок службы люминесцентных ламп в 2-3 раза больше, чем у ламп накаливания. Поскольку устанавливаются компактные люминесцентные лампы в те же цоколи, что и лампы накаливание, переоборудование системы освещения – процесс нетрудоемкий.

2. Монтаж узла учёта тепловой энергии позволит платить только за фактически потребляемые гигакалории, что значительно меньше расчётных значений - примерно на 25-35%. Тем более стоит учесть, что проведены полная замена окон, входных дверей, системы отопления здания и вместо совмещённой кровли сделана чердачная, стропильная.

3. «Замена водопроводных труб в подвале на вводе». «Замена смесителей». «Замена арматуры в смывных бачках санузлов» Замена смесителей, арматуры смывных бачков и старых труб водопровода позволяет сэкономить до 50% холодной воды и является очень эффективным энергосберегающим мероприятием. Экономический эффект достигается благодаря значительному сокращению времени протекания воды.

4.2. План мероприятий энергосбережения на 2020 - 2024 годы в МКОУ НОШ-ДС ЭМР

Достижение реальных результатов по снижению потребления энергоресурсов и сокращению финансовых затрат на коммунальные нужды возможно за счет введения режима экономии и внедрения эффективных энергосберегающих мероприятий.

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

№ п/п	Наименование мероприятия	Исполнители	Источник финансирования	Планируемые затраты, в том числе по годам					Экономический эффект
				2020	2021	2022	2023	2024	
1	Принятие нормативных и распорядительных документов по мотивации персонала к энергосбережению.	Директор		+					
2	Создание системы контроля и управления распределением тепловой энергии.			+	+	+	+	+	Снижение потерь тепла
3	Проведение ежемесячного мониторинга (анализа) потребления ТЭР	Заведующий хозяйством		+	+	+	+	+	
4	Проводить весенне-осеннее обследование зданий на предмет износа в целях своевременного проведения текущего и капитального ремонта зданий для уменьшения потерь тепловой энергии в зимний период.		Местный бюджет	+	+	+	+	+	Снижение потерь тепла
5	Утепление трубопроводов тепловых сетей, входных дверей и окон.	Заведующий хозяйством, представители обслуживающих организаций	Местный бюджет	+			+		Снижение потерь тепла
6	Контроль за расходом электроэнергии в учебных кабинетах.			+	+	+	+	+	Экономия электроэнергии
7	Контроль за соблюдением светового и теплового режима. Оптимизация режима работы источников освещения, электрооборудования.			+	+	+	+	+	Экономия электроэнергии и тепла
8	Замена электропроводки в кабинетах школы.	Заведующий хозяйством	Местный бюджет		+		+		Экономия электроэнергии
9	Замена ламп освещения на энергосберегающие.					+	+	+	Экономия электроэнергии
10	Установка счетчика по учету тепловой энергии	Заведующий хозяйством	Местный бюджет	+					Экономия теплоэнергии
11	Установка счетчика по учету воды. Модернизация систем инженерных коммуникаций, недопущение протечек.	Заведующий хозяйством, представители обслуживающих организаций	Местный бюджет			+		+	Снижение потерь воды
12	Систематические замеры сопротивления изоляции электропроводов и силовых			+	+	+	+	+	Ежегодная экономия электроэнергии

	линий.	организаций							
13	Инструктаж с работниками школы по соблюдению светового и теплового режимов.	Директор Заведующий хозяйством		+	+	+	+	+	
14	Обеспечение выключения электроприборов из сети при их неиспользовании (вместо перевода в режим ожидания).	Зав. кабинетами		+	+	+	+	+	
15	Проверка прибора учета электрической энергии или установка нового	Директор	Местный бюджет	+	-	+	-	-	
16	Установка теплоотражающих экранов за отопительными радиаторами	Директор	Местный бюджет						
17	Замена деревянных окон на окна из ПВХ	Директор	Местный бюджет						
18	Классные часы по теме «Энергосбережение».	Заместитель директора по УВР, классные руководители		+	+	+	+	+	
19	Конкурсы рисунков, сочинений на тему «Энергосбережение».			+	+	+	+	+	
20	Родительские собрания по теме «Энергосбережение».	Директор		+	+				

4.3. Ожидаемый результат

1. Сокращение потребления энерго- и водоресурсов на 15%.
2. Снижение затрат на потребление энерго- и водоресурсов на 12-15%.

РАЗДЕЛ 5.

5.1. Заключение

Программа энергосбережения в МКОУ НОШ-ДС ЭМР обеспечивает переход на энергоэффективный путь развития - минимальные затраты на ТЭР. Программа предусматривает:

- систему отслеживания потребления энергоресурсов и совершенствования топливно-энергетического баланса;
- организацию учета и контроля по рациональному использованию, нормированию и лимитированию энергоресурсов;
- организацию энергетических обследований для выявления нерационального использования энергоресурсов;
- разработку и реализацию энергосберегающих мероприятий.

Учет топливно-энергетических ресурсов, их экономия, нормирование и лимитирование, оптимизация топливно-энергетического баланса позволяет снизить бюджетные затраты на приобретение ТЭР.