

ПРИНЯТО общим собранием  
работников ОУ  
Протокол № 1 от 10.01.2017

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор  
МКОУ НШ ДС «Радуга»  
\_\_\_\_\_ Е. В. Петина

# **ПРОГРАММА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ**

*Муниципального казенного общеобразовательного  
учреждения «Начальная школа - детский сад  
Радуга» с. Краснореченское  
(МКОУ НШ ДС «Радуга»)*

*на 2017- 2021годы*

*Хабаровский муниципальный район  
Хабаровский край  
2017*

# ПАСПОРТ

## Программы по энергосбережению

Наименование программы	Программа энергосбережения МКОУ НШ ДС «Радуга»
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 31.12.2009г. № 1221 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности товаров, услуг, работ, размещения заказов для муниципальных нужд»</p> <p>Приказ министерства экономического развития РФ от 17.02.2010 г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»</p> <p>Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2009г. № 1830-р, регламентирующее деятельность муниципальных учреждений в области энергосбережения и энергоэффективности</p>
Разработчики программы	Директор учреждения Е. В. Петина
Цель программы	эффективное и рациональное использование энергетических ресурсов (ЭР), и холодной воды для снижения расходов бюджетных средств на ЭР. Разработка мероприятий обеспечивающих устойчивое снижение потребления ЭР. Определение сроков внедрения, источников финансирования и ответственных за исполнение, разработанных предложений и мероприятий
Сроки реализации	2017-2021 годы
Место нахождения	680501 Хабаровский край Хабаровский район с Краснореченское, ул Центральная, 9; Школьная, 2
Исполнители	Ответственные работники учреждения
Источники финансирования	Средства бюджета Хабаровского муниципального района
Контроль за выполнением	Администрация МКОУ НШ ДС «Радуга»

## **ВВЕДЕНИЕ**

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

Существуют общие проблемы, сдерживающие проведение энергосберегающей политики в учреждении:

- слабая нормативно-правовая база по эксплуатации приборов учета. Нет методик расчета за жилищно-коммунальные услуги по индивидуальным приборам;
- отсутствие закона о теплоснабжении. Это создает массу вопросов, конфликтов между поставщиками тепловой энергии и потребителями;
- недостаток финансовых средств для внедрения энергосберегающих технологий;
- проведение энергосберегающей политики требует создания механизма управления процессами потребления энергии;
- недостаточность массового распространения информации об экономии энергии среди широких масс населения.

В настоящее время достаточно остро стоит проблема повышения эффективности энергосбережения топливно-энергетических ресурсов. В связи с резким удорожанием стоимости энергоресурсов значительно увеличилась доля затрат на топливно-энергетические ресурсы в себестоимости продукции и оказания услуг. Существующие тарифы на энергоресурсы, а также нормативные объемы потребления, учитываемые при заключении договоров с энергоснабжающими организациями, не всегда являются экономически обоснованными из-за отсутствия независимого энергоаудита. Результаты выборочных обследований и опыт практического применения современных приборов учета показывают необоснованное завышение платежей энергоснабжающими организациями практически по всем видам энергоресурсов.

Отсутствие приборного учета не стимулирует применение рациональных методов расходования ТЭР. Все это значительно увеличивает долю расходов из бюджета на содержание учреждений образования.

Программа энергосбережения должна обеспечить снижение потребления ЭР и воды за счет внедрения в Учреждении данной программы и соответственно перехода на экономичное и рациональное расходование ЭР, при полном удовлетворении потребностей в количестве и качестве ЭР, превратить энергосбережение в решающий фактор технического функционирования учреждения.

### **1. Пояснительная записка**

Состояние энергоэффективности МКОУ НШ ДС «Радуга» Здания учреждения пущены в эксплуатацию в 1962 году (школа); 1966 году (сад). Теплоснабжение МКОУ НШ ДС «Радуга» осуществляется по централизованному принципу (отопление от газовой котельной). В качестве основного топлива используется газ. Теплоносителем служит сетевая вода. Тепловые сети к учреждению проложены подземно. По мере возможности трубы утеплены.

Учёт тепловой энергии отсутствует, что не способствует получению экономии от разницы реальной и договорной величин тепловой нагрузки. Поэтому, чтобы развивать в

учреждении систему эффективного энергопотребления, в первую очередь необходимо создать соответствующую систему контроля эффективности потребления энергоресурсов.

Большие затраты в учреждении на электрическое освещение зданий. Это обусловлено тем, что электрохозяйство технически устарело, требуется ремонт электропроводки в саду. В здании школы электропроводка замененная летом 2012 г

Обеспечение водой учреждения также осуществляется централизованно. Счётчиков учёта потребления воды установлено – 1 штука в здании детского сада. В здании школы отсутствует.

Учитывая вышеперечисленные факторы, становятся очевидными первоочередные меры:

- установка приборов учёта тепла и воды;
- замена ветхой электропроводки и технологического оборудования в здании детского сада;
- осуществление контроля за расходом электроэнергии, правильной эксплуатацией электроприборов;
- постепенная замена ламп накаливания на энергосберегающие;
- обучение работников учреждения способам и условиям энергосбережения;

## **2. Цель Программы**

Основной целью является повышение экономических показателей учреждения, улучшение условий технического функционирования через повышение эффективности использования энергии и воды на один рубль предоставляемых услуг, снижение финансовой нагрузки на бюджет Хабаровского муниципального района за счет сокращения платежей за воду, тепло- и электроэнергию.

## **3. Задачи Программы**

Создание системы учета и контроля за эффективностью использования энергии, воды и управления энергосбережением;

Снижение затрат к 2021 году на потребление учреждением ЭР и воды за счет нормирования, лимитирования и энергоресурсосбережения.

Организация проведения энергосберегающих мероприятий по схеме: энергетическое обследование - выделение средств - контроль за эффективностью энергосберегающего проекта - снижение лимита ЭР.

#### **4. Основные принципы Программы**

Программа базируется на следующих основных принципах:

- регулирование, надзор и управление энерго- и водосбережением;
- обязательность учета энергетических ресурсов;
- экономическая целесообразность энергосбережения.

#### **5. Управление энергосбережением**

Технические проекты и мероприятия, представленные в Программе, включают паспорт-заявку и краткую пояснительную записку установленной формы, содержащие:

- цели и задачи проекта, важнейшие целевые показатели;
- описание проекта;
- сроки и этапы реализации;
- перечень основных мероприятий в реализации проекта;
- перечень исполнителей проекта
- объемы и источники финансирования проекта;
- ожидаемые конечные результаты.

Администрация учреждения определяет стратегию энергосбережения в учреждении, обеспечивает контроль за реализацией организационных и технических проектов. Первоочередными мероприятиями управления энергосбережением являются:

- организация контроля за использованием энергетических ресурсов
- организация энергетических обследований, финансируемых из бюджета
- составление энергетических балансов и паспортов

#### **6. Финансовые механизмы реализации Программы**

Финансирование проектов и мероприятий по повышению эффективности использования энергии осуществляется за счет:

- средств муниципального бюджета.

#### **7. Организационные проекты Программы**

Программа реализуется методами проектного управления. По каждому мероприятию (проекту) определяются цели и задачи, необходимые для их выполнения ресурсы. Общую координацию Программы осуществляет директор МКОУ Программные мероприятия предусматривают:

- создание системы управления эффективностью использования энергии в МКОУ НШ ДС «Радуга»
- организационные проекты энергосбережения в МКОУ НШ ДС «Радуга»

## 8. Кадровое сопровождение реализации проекта

Важным звеном в реализации Программы является кадровое сопровождение. В МКОУ НШ ДС «Радуга» назначаются лица, ответственные за реализацию программы. Планирует, организует и курирует работу по энергосбережению руководитель.

	Ответственный за планирование и организацию работы по энергосбережению	Ответственный за эффективное использование воды	Ответственный за эффективное использование электроэнергии
школа	Директор завхоз	завхоз	Завхоз Заместитель директора по учебно – воспитательной работе
Детский сад:	Директор завхоз	завхоз	завхоз старший воспитатель
Пищеблок		повара кухонный работник	завхоз
Музыкальный зал			Музыкальный руководитель
Первый этаж		помощники воспитателей.	старший воспитатель воспитатели
Второй этаж		помощники воспитателей.	воспитатели

## 9. Приоритетные технические направления проектов

Приоритетными техническими направлениями энергосбережения являются:

- установка счетчика по учету тепловой энергии;

Одним из наиболее эффективных направлений в энергосбережении является оснащение учреждений приборами учета. Наиболее важным разделом предлагаемой Программы является организация комплексной системы учета энергоресурсов. Отсутствие приборов учета не позволяет показать картину энергопотребления. Обеспечить комплексный учет энергоресурсов возможно с применением автоматизированной системы учета энергоресурсов. Эффективность использования энергетических ресурсов обеспечивается применением прогрессивного подхода, основанного на оснащении потребителей комплексными системами учета, контроля и регулирования. Данные системы представляют собой комплекс технических средств, позволяющих осуществлять многоканальный учет всех видов энергоресурсов: тепловой и электрической энергии, воды.

- создание системы контроля и управления распределением тепловой энергии;
- применение современных технологий теплоизоляции трубопровода и распределительных сетей;

- Необходимо произвести установку приборов регулирования параметров теплоносителя в учреждении, которая приведет к значительной экономии потребления энергоресурсов и бюджетных средств по оплате за них. Система автоматического регулирования параметров теплоносителя в зависимости от наружного воздуха позволяет создать комфортные климатические условия внутри помещения, исключая перетоп (см. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях», СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройствам содержания и организации режима работы в дошкольных образовательных учреждениях»)

- Необходимо заменить в плановом порядке трубопроводы на тепловых сетях, находящихся на балансе учреждения, с использованием современной технологии в пенополиуретановой изоляции. Высокий уровень потерь в тепловых сетях, в 3 раза превышающий нормативный, обусловлен низким качеством теплоизоляционных конструкций и малой эффективностью гидроизоляции. Опыт эксплуатации канальных и бесканальных теплопроводов свидетельствует об ускоренном влагонасыщении слоя тепловой изоляции, что приводит к росту тепловых потерь, интенсивной наружной коррозии с прогрессирующим уровнем повреждаемости трубопроводов и соответствующими утечками. В свою очередь это приводит к вынужденной аварийной подпитке сырой водой и вызванной этим внутренней коррозии тепловых сетей: при этом на долю наружной коррозии приходится порядка 83% повреждений, на долю внутренней -17%. Путь к решению перечисленных проблем лежит в использовании высокоэффективных теплогидроизоляционных конструкций тепловых сетей, к которым, в частности, относятся конструкции с теплоизоляционным слоем из пенополиуретана (ППУ) в гидроизоляционной полиэтиленовой оболочке.

- Учреждению необходимо в плановом порядке произвести замену старых деревянных окон на новые пластиковые. От того, насколько эффективны конструкции, окон, дверей

здания и материалы, из которых они сделаны, насколько точно определены расходы потребляемого каждым помещением тепла, воды, электроэнергии, зависит величина оплаты коммунальных услуг. Улучшить теплозащиту, уменьшить теплопотребление и затраты на оплату тепла и энергии помогут новые теплоэффективные материалы, новые приборы контроля и регулирования потребляемых энергоресурсов.

- Замена ламп освещения на энергосберегающие.
- Установка счетчиков потребления воды;
- Модернизация систем инженерных коммуникаций, недопущение протечек.
- Ежегодный замер сопротивления изоляции и силовых линий.

## 10. Сроки и этапы реализации Программы

Программа рассчитана на период 2017 - 2021 гг. В результате реализации программы предполагается достигнуть суммарной экономии ЭР в целом по учреждению.

## 11. План мероприятий.

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.

№	Мероприятие	сроки	ответственный
1	Контроль за расходом электроэнергии в учебных кабинетах	Постоянно в течение года	Заместитель директора по УВР
2	Контроль за соблюдением графика светового режима.	Постоянно в течение года	завхоз
3	Замена ламп накаливания на энергосберегающие в детском саду	По мере финансирования	Рабочий по обслуживанию
4	Инструктаж сотрудников по контролю за расходом электроэнергии и воды, своевременным отключением оборудования, компьютерной и иной техники	ежегодно	директор
5	Проведение своевременной сверки по данным журнала учёта расхода энергоресурсов и счетам поставщиков	Один раз в квартал	завхоз
6	Осуществление контроля за расходом электроэнергии, правильной эксплуатацией электроприборов. Не допускать случаев использования электроэнергии на цели, не предусмотренные деятельностью учреждения	постоянно	завхоз директор
7	Замена окон на пластиковые в здании детского сада; в фойе	До 2021 г	директор
8	Осуществление контроля за состоянием технологического оборудования в учреждении, проведение своевременного ремонта технологического и иного оборудования	постоянно	завхоз директор
9	100%-ное потребление бутилированной воды учащимися школы за счет родительских средств	ежедневно	Классный руководитель



10	Осуществление своевременной передачи данных показаний приборов учёта в энергоснабжающую организацию	ежемесячно	завхоз
11	Принятие нормативных и распорядительных документов по мотивации персонала в энергосбережении	В системе	директор
12	Покраска стен и полов отражающей краской для более эффективного использования естественного освещения	Июль (ежегодно)	Обслуживающий персонал
13	Классные часы по темам энергосбережения	1 раз в месяц в течение года	Классный руководитель; воспитатели
14	Родительские собрания по темам энергосбережения	1 раз в год	Классный руководитель; воспитатели
15	Конкурсы на лучшие рисунки, на лучшие сочинения на тему «Энергосбережение»	1 раз в квартал	Классный руководитель; воспитатели
16	Регулярное техобслуживание системы отопления, промывка и опрессовка	Сентябрь-май	Работники ЖКХ
17	Ремонт дверей в зданиях; установка тепловых завес	До 2021 г	директор
18	Установка приборов учёта тепловой энергии	2020г.	директор
19	Установка приборов учёта расхода холодной воды	2020г.	директор
20	Обновление кухонного оборудования	В системе (по мере необходимости)	завхоз
21	Замена ветхой электропроводки в детском саду	До 2021	Директор завхоз
22	Назначить ответственное лицо за электрохозяйство в учреждении	ежегодно	директор

## **12. Ожидаемый результат.**

- Сокращение потребления энерго- и водоресурсов на 15 - 20%.
- Внедрение высокоэффективных энерго-ресурсосберегающих технологий.
- Снижение затрат на потребление энерго- и водоресурсов на 15 %

## **13. Заключение**

Программа энергосбережения обеспечивает перевод на энергоэффективный и бездотационный путь развития в бюджетной сфере - минимальные затраты на ЭР.

Программа предусматривает:

- систему отслеживания потребления энергоресурсов и совершенствования 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

**Приложение.**  
**Мониторинг расхода энергоресурсов по видам**

Месяц	Фактическое потребление энергии кВт		
	2014 год	2015год	2016 год
Январь	2160	2080	1396
Февраль	2126	2286	1898
Март	2278	2064	1842
Апрель	2497	1911	1745
Май	2034	1734	1845
Июнь	1837	2024	1822
Июль			
Август	1295	1400	1308
Сентябрь	1596	1515	1263
Октябрь	1841	1745	
Ноябрь	2742	1506	
Декабрь	2709	2451	
<b>Всего:</b>	<b>23115</b>	<b>20716</b>	

Месяц	Фактическое потребление холодной воды, м <sup>3</sup>		
	2014 год	2015год	2016 год
Январь	22,5	25	9,1
Февраль	34,2	32,2	11,4
Март	35,8	34,4	17,5
Апрель	39,4	37,0	17,0
Май	34,2	31,8	18,9
Июнь	88,2	56,0	31,2
Июль			
Август	25,6	39,8	10
Сентябрь	37,0	28,4	26,8
Октябрь	37,0	23,1	
Ноябрь	31,9	16,8	
Декабрь	37,5	18,5	
<b>Всего:</b>	<b>423,3</b>	<b>343,0</b>	<b>141,9</b>

Месяц	Фактическое потребление тепловой энергии, Гкал		
	2014 год	2015год	2016 год
Январь	38,5	40,6	41,0
Февраль	39,1	35,3	39,6
Март	36,0	30,9	28,9
Апрель	22,8	18,1	16,1
Май	8,4	3,3	4,6
Июнь			
Июль			
Август			
Сентябрь	4,2	3,6	
Октябрь	22,4	19,5	
Ноябрь	30,5	25,8	
Декабрь	42,2	37,6	

<b>Bcero:</b>	244,1	214,7	
---------------	-------	-------	--