

УТВЕРЖДАЮ

ПРИКАЗ

ОТ 07.09.2022 № 138

ДИРЕКТОР  
МБОУ СОШ № 1

А.А. Малкина



Программа энергосбережения и повышения  
энергетической эффективности  
Муниципального бюджетного  
общеобразовательного учреждения средняя школа  
№1 г. Поронайска  
на 2022 - 2023 годы

г. Поронайск 2022 г.

<p>Задачи Программы</p>	<p>- проведение комплекса организационно-правовых мероприятий по управлению энергосбережением, в том числе создание системы показателей, характеризующих энергетическую эффективность при потреблении энергетических ресурсов, их мониторинга, а также сбора и анализа информации об энергоёмкости экономики территории;</p> <p>- расширение практики применения энергосберегающих технологий при модернизации, реконструкции и капитальном ремонте основных фондов объектов энергетического хозяйства предприятия;</p> <p>- обеспечение учета всего объема потребляемых энергетических ресурсов;</p> <p>- обеспечение снижения потребления энергоресурсов с целью снижения расходов на их оплату.</p>
<p>Целевые показатели Программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Удельный расход электрической энергии на снабжение муниципального учреждения (в расчете на 1 кв.метр общей площади);</li> <li>• Удельный расход тепловой энергии на снабжение муниципального учреждения (в расчете на 1 кв.метр общей площади);</li> <li>• Удельный расход холодной воды на снабжение муниципального учреждения (в расчете на 1 человека);</li> </ul>
<p>Сроки реализации Программы</p>	<p>2022-2023 годы</p>
<p>Источники и объемы финансового обеспечения реализации Программы</p>	<p>Общий объем финансирования программы на весь период действия: 4670027,42 рубля.</p> <p>В разрезе по годам: <u>2022-2023 год</u> – 4670027,42 рублей, из них: 460027,42 тыс. руб. – средства бюджета,</p>

Планируемые результаты реализации программы	<ul style="list-style-type: none"><li>• Снижение общего потребления энергоресурсов;</li><li>• Снижение расходов бюджета на оплату энергоресурсов, энерго- и теплообеспечения в сопоставимых условиях;</li></ul>
---	---

## **1. Введение**

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Порядком разработки и эффективности организаций с участием государства (муниципального образования), утвержденным приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 г. №398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации».

Программа содержит взаимоувязанный по срокам, исполнителям и финансовым ресурсам перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, направленный на обеспечение рационального использования энергетических ресурсов в МБОУ СОШ № 1.

### **1.2 Краткая характеристика организации**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа №1 г. Поронайска, расположено по адресу: 694240, Сахалинская область, Поронайский р-н, г. Поронайск, пр. Антона Буюклы. ИНН 6507010173, КПП 650701001, ОГРН 1026500915990.

## 2. Содержание проблемы

Экономия энергоресурсов и их эффективное использование – одна из наиболее важных задач в условиях роста тарифов.

Способов энергосбережения на сегодняшний день существует достаточно много отчасти благодаря тому, что у данной проблемы есть две главные мотивации: экономия энергии и экономия финансовых ресурсов. Если доступ к энергии лимитирован – это дополнительный стимул к экономии (например, лимиты на использование угля), однако главной движущей силой при реализации мероприятий по энергосбережению является естественное желание снизить затраты при использовании топливно-энергетических ресурсов (ТЭР). Поэтому рассматривать проблематику энергосбережения наиболее целесообразно комплексно: энергосбережение – как одно из направлений сокращения издержек.

Одной из основных причин низкого уровня эффективности использования ТЭР является все еще существующее мнение о незначительности доли энергетических затрат в себестоимости услуг и представление о доступности и дешевизне энергоресурсов. Однако на сегодняшний день цена на энергоносители, а с ними и на тепловую энергию, постоянно возрастает. Серьезной помехой служат и устойчивые психологические стереотипы, выражающиеся в неверии в эффективность и целесообразность энергосбережения, особенно на рабочих местах.

Обследования предприятий и организаций северо-западного региона показывают, что потенциал возможного энергосбережения может достигать 20–25 % годового потребления ТЭР. Поэтому одним из первостепенных условий общего снижения объемов энергопотребления является всемерное повышение эффективности использования ТЭР. Реализация этого условия должна основываться не столько на технических решениях, сколько на рационально построенных организационной и экономической политике организации.

Стоит также отметить, что многие энергосберегающие мероприятия могут быть осуществлены с весьма незначительными затратами. Это, в частности:

- обеспечение специалистов предприятий информацией и материалами о новейших методах и средствах повышения эффективности использования ТЭР.

Для реализации подобных мероприятий значительных средств не требуется, а срок их окупаемости, как правило, не превышает 1 года.

Однако универсального перечня энергосберегающих мероприятий нет и не может быть, если только речь идет о реальной эффективности реализуемой программы. Каждый проект должен разрабатываться с учетом особенностей конкретного предприятия. Необходим комплексный учет всех факторов, так или иначе способных повлиять на ход реализации мероприятий и их результаты. Программа энергосбережения должна учитывать возможные изменения величины энергопотребления производства, поэтому наиболее рационально осуществлять её реализацию совместно с проектами по техническому перевооружению, модернизации, реконструкции и другими инвестиционными проектами, прямо или косвенно оказывающими влияние на использование ТЭР. При этом экономическая эффективность такого подхода всегда выше, нежели при независимой реализации данных мероприятий.

Суммарное потребление электрической энергии составило в 2021-2022 г.:  
74,120 тыс. кВт.\*ч, холодной воды – 2746 куб. м., тепловая энергия – 825,46 гКал.

Структура энергопотребления организации представлена ниже:

Таблица 1

№ п/п	Наименование энергетического ресурса	Единица измерения	2021-2022 г.	Примечание
1.	Электрическая энергия	кВт·ч	74,120	-
2.	Тепловая энергия	Гкал	825,46	-
3.	Холодная вода	куб. м	2746,00	-
4.	Водоотведение	куб. м	2746,00	-

Организация имеет в собственности (оперативном управлении, хозяйственном ведении, на иных правах) следующие здания, строения, сооружения:

Таблица 2

Объект учреждения	МБОУ СОШ № 1
Год постройки	1964
Количество этажей	3
Количество входов	11
Общая площадь, м <sup>2</sup>	4138
Полезная площадь, м <sup>2</sup>	4138
Отапливаемая площадь, м <sup>2</sup>	4138
Высота по наружному обмеру, м	11,70
Наружный объем здания, м <sup>3</sup>	21704
Материал стен	шлакоблок
Материал перекрытий	бетонные
Характеристика окон	пластиковые
Крыша (материал)	металлочерепица
Тип отопительных приборов	Радиаторы
Износ здания фактический/физический	-

Общая площадь помещений организации составляет 4138 кв. м, в том числе отапливаемая – 4138 кв. м.

Для освещения помещений организации используется 600 шт. светодиодные.

Для наружного освещения используется тринадцать энергосберегающих прожекторов.

Проблема сбора и утилизации ртутьсодержащих отходов стала наиболее актуальной со вступлением в силу требований 261-ФЗ «Об энергосбережении ...». Закон предусматривает постепенный вывод из оборота ламп накаливания. Как известно, наиболее распространенной заменой им стали «энергосберегающие» лампочки, а иными словами – компактные люминесцентные лампы, содержащие в составе ртуть. После истечения срока использования люминесцентных ламп требуется их утилизация.



Таблица 3

Освещение помещений здания						
Здания	Количество световых точек, ед.	из них:				Автоматизированная система управления освещением, тип
		с энергосберегающими лампами (светильниками)		с использованием датчиков движения, ед./кол-во датчиков, ед.	с использованием ЭПРА*, ед.	
		Тип	Кол-во, ед.			
МБОУ СОШ №1	600	-	600	0	0	-
Наружное (уличное) освещение						
Здания	Количество световых точек, ед.	из них:				Автоматизированная система управления освещением, тип
		с энергосберегающими лампами (светильниками)		с использованием датчиков движения, ед./кол-во датчиков, ед.	с использованием ЭПРА*, ед.	
		Тип	Кол-во, ед.			
МБОУ СОШ №1	13	-	13	0	0	13

\* Электроононный пускорегулирующий аппарат

Оплата энергетических ресурсов потребляемых учреждением.

Таблица 4

Вид энергетического ресурса	Ед. изм.	Суммарные годовые затраты
		2021-2022 г.
Электрическая энергия	тыс.руб.	501,716.47
Тепловая энергия	тыс.руб.	3936,492.06
ХВС	тыс.руб.	182,382.23
Водоотведение	тыс.руб.	182,382.23
ВСЕГО	тыс.руб.	4802972.99

Основными проблемами, приводящими к нерациональному использованию энергетических ресурсов в организации являются:

- *высокий износ основных фондов организации, в том числе зданий, строений, сооружений, инженерных коммуникаций;*
- *использование оборудования и материалов низкого класса энергетической эффективности.*

### Численность сотрудников учреждения

Таблица 5

Категория	2022 год
Общее количество работников	70
Учащиеся	600

## 3. Цели и задачи Программы

### 3.1. Цели Программы

Основными целями Программы являются:

- Повышение энергетической эффективности при потреблении энергетических ресурсов в МБОУ СОШ № 1 за счет оптимизации их использования, проведения энергосберегающих мероприятий непосредственно на местах, внедрения энергосберегающих решений и технологий.
- Совокупное снижение затрат на оплату энергоресурсов, энерго- и теплообеспечения на основе применения современных технологий в сфере энергосбережения и, как следствие, уменьшение энергопотребления на квадратный метр общей площади.
- Повышение качества и надёжности теплоснабжения и освещения помещений организации, создание более комфортных условий для сотрудников.

Уменьшение административной нагрузки на руководство, связанной с обеспечением энерго- и теплоснабжения.

- Повышение надежности функционирования и развития инженерных систем; снижение нагрузки на коммунальную инфраструктуру за счет экономии тепло- и электроэнергии организацией.

### 3.2. Задачи Программы

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

Проведение комплекса организационных мероприятий по управлению энергосбережением, в том числе создание системы показателей, характеризующих энергетическую эффективность при производстве, передаче и потреблении энергетических ресурсов, их мониторинга, а также сбора и анализа информации об энергоёмкости производств.

Для этого в предстоящий период необходимо:

- принятие программ или среднесрочных (на 2-3 года) планов по повышению показателей энергетической эффективности при потреблении топливно-энергетических ресурсов;
- организация кратких учебных курсов для работников по основам эффективного использования энергетических ресурсов;
- внедрение элементов системы энергетического менеджмента;
- участие в научно-практических конференциях и семинарах посвященных энергосбережению;
- разработка и внедрение форм наблюдения за показателями, характеризующими эффективность использования основных видов энергетических ресурсов и энергоёмкости производств.

Расширение практики применения энергосберегающих технологий при модернизации, реконструкции и капитальном ремонте основных фондов. Для решения данной задачи необходимо при согласовании проектов строительства, реконструкции, капитального ремонта, а также при приемке объектов капитального строительства

ввести в практику применение требований по ресурсо- и энергосбережению, соответствующих или превышающих требования федеральных нормативных актов, и обеспечить их соблюдение.

Поставленные цели и решаемые в рамках данной Программы задачи направлены на повышение эффективности использования энергетических ресурсов в учреждении при их потреблении. Достижение поставленной цели позволит во многом реализовать существующий потенциал энергосбережения и создать к 2023 году условия для перехода на энергосберегающий путь развития, что в конечном итоге позволит снизить негативные последствия роста цен на основные виды топливно-энергетических ресурсов.

#### 4. Сроки и целевые показатели реализации Программы

Программа рассчитана на 2022-2023 годы. В ходе реализации программных мероприятий планируется достичь снижения потерь тепловой энергии, воды и электричества, а как следствие, сокращение расходов организации в целом. Ниже приведен ряд целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых должно обеспечиваться в результате реализации мероприятий, содержащихся в программе. За базовый год взяты значения 2022 г.

##### СВЕДЕНИЯ

##### О ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Таблица 7

N п/п	Наименования показателей	Единица измерения	Значения целевых показателей по годам*	
			Исходное (базовое) Значение показателя	2022 г.
1	Потребление электроэнергии	кВт/ч	75,800	74,120
3	Потребление холодной воды	куб. м	3726,5	2746

\*Фактические значения целевых показателей зависят от сопоставимых условий и могут отличаться от прогнозных

Так как технологический и экономический эффект от реализации программных мероприятий находятся в прямой зависимости от значений перечисленных выше показателей, обязательным условием при выполнении Программы является ежегодное их определение на основе анализа статей затрат производства и результатов деятельности организации в целом.

В случае несоответствия реальных значений данных показателей плановым, необходимо на основе системного анализа определить причину отклонения и при необходимости произвести соответствующую корректировку программных мероприятий. Отклонение на величину, не превышающую 5% от планового значения, следует считать допустимым.

## 5. Оценка экономической эффективности реализации Программы

В ходе реализации Программы планируется достичь следующих результатов:

- сокращение удельных показателей потерь в системе теплоснабжения, электроснабжения, водоснабжения на 3-5 % в год по сравнению с 2021 годом (базовый год).

Реализация программных мероприятий даст дополнительные эффекты в виде:

- формирования действующего механизма управления потреблением топливно-энергетических ресурсов;
- создания условий для принятия долгосрочных программ энергосбережения;
- внедрения в строительство современных энергоэффективных решений на стадии проектирования; применения энергоэффективных строительных материалов, технологий и конструкций, системы экспертизы энергосбережения.

Наибольшей эффективности использования энергоресурсов удастся достичь только в том случае, если проводимые мероприятия по энергосбережению будут носить комплексный характер и охватывать не только процесс выработки и транспортировки, но и потребления энергоносителей.

Для исключения негативных последствий реализации таких мероприятий все организационные и технические решения в этом направлении должны обеспечивать комфортные условия труда человека, способствовать повышению производительности труда.

Средний срок окупаемости мероприятий, предложенных в программе, составляет 3 года.

**ОТЧЕТ (форма)**  
**О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ**  
**И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**  
*согласно Приложению № 4 приказа от 30 июня 2014 № 398 Минэнерго России*

на 1 января 2022 г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа №1 г. Поронайска Сахалинской области

Таблица 12

№ п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Значения целевых показателей программы		отклонение
			план	факт	
1	2	3	4	5	6
1	Удельный расход электрической энергии на снабжение учреждения (в расчете на 1 кв.метр общей площади)	кВт*ч./кв.м	18,32	0,18	- 99,0
2	Удельный расход холодной воды на снабжение учреждения (в расчете на 1 человека)	куб. м./ чел.	5,57	0,41	- 92,6



Руководитель \_\_\_\_\_ Директор А.А. Малкин \_\_\_\_\_  
 (должность) (расшифровка)  
 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
 (подпись)