

«Утверждаю»

Директор МБОУ Высокогорская СОШ №7

З.И. Овечкина

29 января 2020 г.

Приказ № 01-04-47 от 29.01.2020 г.



**ПРОГРАММА
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ
И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ
МБОУ Высокогорская СОШ № 7
на 2020 – 2024 годы**

п. Высокогорский
Енисейского района Красноярского края
2020 год

ПАСПОРТ

Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Полное название организации	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Высокогорская средняя общеобразовательная школа № 7»
Основания для разработки программы	• 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»; • Постановление Правительства РФ от 31.12.2009г. № 1221 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности товаров, услуг, работ, размещения заказов для муниципальных нужд»; • Постановление правительства РФ от 15.05.2010г. № 340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»; • Приказ министерства экономического развития РФ от 17.02.2010г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»; • Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2009г. № 1830-р, регламентирующее деятельность муниципальных учреждений в области энергосбережения и энергоэффективности; • Приказ Минэнерго России от 30.06.2014г. №339 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»; • Распоряжение Правительства РФ от 27.12.2010г. №2446-р. Государственная программа РФ «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020г.»
Исполнитель программы	Ответственные работники школы

Разработчик программы	Администрация МБОУ Высокогорская СОШ №7
Цели программы	Основной целью программы является повышения эффективного и рационального использования топливно–энергетических ресурсов (ТЭР), холодной воды, соответственного снижения расхода бюджетных средств на ТЭР.
Задачи программы	– Реализация организованных, технических и технологических, экономических, правовых и иных мероприятий, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования. – Создание системы учета и контроля эффективности использования топлива и энергии и управления энергосбережением. – Снижение затрат к 2024 году на приобретение школой ТЭР до 15% (с ежегодным снижением до 3%). – Организация проведения энергосберегающих мероприятий.
Целевые показатели программы	Целевыми показателями энергосбережения и повышения энергетической эффективности в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ и Приказа Минэкономразвития РФ от 24 октября 2011 года №591 являются показатели, характеризующие снижение объема потребления ресурсов в сопоставимых условиях и в натуральном выражении: 1. снижение потребления электрической энергии в натуральном выражении (тыс. кВт·ч); 2. снижение потребления тепловой энергии в натуральном выражении (Гкал); 3. снижение потребления воды в натуральном выражении (м3); 4. оснащенность приборами учета (ПУ) каждого вида потребляемого энергетического ресурса, % от общего числа зданий.

Сроки реализации программы	2020 – 2024 гг.
Источники и объемы финансового обеспечения реализации программы	Муниципальный бюджет, собственные средства, внебюджетные средства.
Планируемые результаты реализации программы	Снижение потребления ТЭР и воды за счет внедрения в учреждении предлагаемых данной программой решений и мероприятий.
Контроль за выполнением	Администрация МБОУ Высокогорская СОШ №7

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 МБОУ Высокогорской СОШ №7 показывает, что основные потери ЭР наблюдаются при неэффективном использовании, распределении и потреблении тепловой и электрической энергии и воды. Соответственно это приводит: к росту бюджетного финансирования на учреждение.

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

Программа содержит взаимосвязанный по срокам и финансовым ресурсам перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, направленный на обеспечение рационального использования энергетических ресурсов.

Общие сведения об учреждении

Вид собственности	Муниципальная. Здание находится в оперативном управлении
Полное название учреждения	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Высокогорская средняя общеобразовательная школа № 7
Юридический адрес учреждения	663145 Красноярский край, Енисейский район, п. Высокогорский, ул.Набережная, 8
Почтовый адрес учреждения	663145 Красноярский край, Енисейский район, п. Высокогорский, ул.Набережная, 8
Тел./Факс (сот.)	8(39-195) 2-45-36; 89082034358
E-mail	visokogorck7@yandex.ru
Директор	Овечкина Зинаида Ивановна
Основное здание	
Общая площадь (м ²)	1605.4 кв.м
Количество этажей	1
Год ввода в эксплуатацию	1967 г.
Приборы учета энергоресурсов	Электроэнергия: Прибор учета 1 – «Счетчик электрической энергии трехфазный ЦЭ 6803ВМ» Прибор учета 2 – «Счетчик электрической энергии трехфазный ЦЭ6803В»
Здание начальной школы	
Общая площадь (м ²)	254,6 кв.м.
Количество этажей	1
Год ввода в эксплуатацию	1982
Приборы учета энергоресурсов	Электроэнергия: Прибор учета – «Счетчик электрической энергии однофазный НЕВА 103 1S0 №241682»
Здание интернат	
Общая площадь (м ²)	165,2 кв.м.
Количество этажей	1
Год ввода в эксплуатацию	1970
Приборы учета энергоресурсов	Электроэнергия: Прибор учета – «Счетчик электрической энергии однофазный НЕВА 103 1S0

	№240284»
Филиал с. Городище	
Полное название учреждения	Филиал «Основная образовательная школа с. Городище»
Общая площадь (м ²)	1478,7 кв.м.
Количество этажей	2
Год ввода в эксплуатацию	1988
Приборы учета энергоресурсов	Электроэнергия: Прибор учета – «Счетчик электрической энергии однофазный НЕВА 103 IS0 №012268»
Почтовый адрес учреждения	663158 Красноярский край, Енисейский район, с. Городище, ул.Школьная, 6
Тел./Факс (сот.)	8(39-195)7-62-48
Е –mail	filial.gorodishe@yandex.ru
Директор	Овечкина Зинаида Ивановна

Раздел 1

1. Цель программы

Основной целью программы является повышения эффективного и рационального использования топливно–энергетических ресурсов (ТЭР), холодной воды, соответственного снижения расхода бюджетных средств на ТЭР.

2. Задачи Программы являются

Реализация организованных, технических и технологических, экономических, правовых и иных мероприятий, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования.

Создание системы учета и контроля эффективности использования топлива и энергии и управления энергосбережением.

Снижение затрат к 2024 году на приобретение школой ТЭР до 15% (с ежегодным снижением до 3%).

Организация проведения энергосберегающих мероприятий.

3. Основные принципы Программы

Программа базируется на следующих основных принципах:

- 1) Эффективное и рациональное использование энергетических ресурсов;
- 2) Поддержка и стимулирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- 3) Системность и комплексность проведения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- 4) Планирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

4. Управление энергосбережением в учреждении

Данная программа включает в себя:

- 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 учреждения определяет стратегию энергосбережения. Руководитель учреждения обеспечивает контроль за реализацией организационных и технических проектов. Сотрудники учреждения являются ответственными исполнителями по повышению технических мероприятий по внедрении энерго- и ресурсосберегающих технологий.

Первоочередными мероприятиями управления энергосбережением являются:

- организация контроля за использованием энергетических ресурсов;
- организация энергетического обследования учреждения;
- совершенствование системы учета потребления ТЭР.

5. Финансовые механизмы реализации Программы

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

- муниципального бюджета, собственных средств и внебюджетных средств (спонсорство, благотворительность и т.п.)

6. Сроки и этапы реализации Программ

Программ рассчитана на период 2020 – 2024 гг. В результате реализации программы предполагается достигнуть суммарной экономии ЭР в целом по Высокогорской СОШ №7 в размере не менее 3% ежегодно.

7. Кадровое сопровождение реализации проекта

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

Структурное подразделение	Отв. за планирование и организацию работы по энергосбережению	Отв. За эффективное использование электроэнергии	Отв. За эффективное использование воды
Начальная школа	С.А. Артемьева	С.А. Артемьева	С.А. Артемьева
Основная школа	В.В. Немирко	В.В. Немирко	В.В. Немирко
Филиал МБОУ Высокогорская СОШ №7 с. Городище	Т.Н. Кавтарадзе	Т.Н. Кавтарадзе	Т.Н. Кавтарадзе
Мастерские	В.В. Немирко	Вербшин К.А.	Вербшин К.А.
Пищеблок	В.В. Немирко	Димухомедова С.А.	Димухомедова С.А.
Спортивный зал	В.В. Немирко	Михайлова Е.Ю.	Михайлова Е.Ю.

8. Приоритетные технические направления организационных энергосбережений

- Ремонт отопительной системы в здании начальной школы;
- Установка счетчиков потребления воды;
- Замена ламп освещения на энергосберегающие в здании начальной школы;
- Своевременный замер сопротивления изоляции и силовых линий;
- Замена окон на энергоэффективные пластиковые в начальной школе.

План
Ежегодных мероприятий по энергосбережению
в МБОУ Высокогорская СОШ №7

№ п/п	Мероприятие	Ответственные	Источник финансирова ния	Планируемые мероприятия по годам				Всего затрат тыс. руб.
				2020	2021	2022	2023	2024
1	Создание системы контроля и управления распределением тепловой энергии, применение современных технологий теплоизоляции магистральных трубопроводов и распределительных сетей	Заместитель директора по АХЧ Немирко В.В.	МБ					
2	Утепление трубопроводов тепловых сетей на трубопроводы с улучшенной тепловой изоляцией в начальной школе	Зам. директора по АХЧ Немирко В.В.	МБ	4,00	1,00	2,00	1,00	4,00
3	Замена ламп освещения на энергосберегающие в начальной школе	Заместитель директора по АХЧ Немирко В.В.	МБ	3,00	3,50	2,00	3,00	2,00
								12,00
								13,50

4	Замена окон на энергоэффективные пластиковые в начальной школе	Заместитель директора по АХЧ Немирко В.В.	МБ		36,00	36,00	36,00	36,00	144,00
6	Установка счетчиков потребления воды в начальной школе. Модернизация систем инженерных коммуникаций, недопущение проточек.	Заместитель директора по АХЧ Немирко В.В.	МБ	10,00		10,00			20,00
7	Установка счетчиков по учету тепла	Заместитель директора по АХЧ Немирко В.В.	МБ		20,00		20,00		40,00
8	Ежегодный замер сопротивления изоляции электропроводов и силовых линий	Заместитель директора по АХЧ Немирко В.В.	МБ	10,00	15,00	35,00	16,00	16,00	92,00
9	Замена электропроводки в учебных кабинетах в начальной школе	Заместитель директора по АХЧ Немирко В.В.	МБ			150,00			150,00

10	Ежегодное обучение и аттестация ответственных лиц		МБ	5,00	15,00	15,00	15,00	15,00	65,00
11	II категория надежности	Заместитель директора по АХЧ Немирко В.В.	МБ	1500,00					1500,00
12	Проведение энергетического обследования	Заместитель директора по АХЧ Немирко В.В.	МБ			100,00			100,00
13	Своевременное осуществление замены кранов, сантехники, технологического оборудования, не допускать утечек воды	Прокопьев А.Г. Рабочий по обслуживанию здания	МБ						
14	Проводить инструктаж сотрудников по экономии энергоресурсов освещения. Не допускать использования электроэнергии на цели, не предусмотренные учебным процессом	Заместитель директора по АХЧ Немирко В.В.							
15	Проведение классных часов по вопросам экономии	Педагог – организатор							

	энергоресурсов	Воробьева В.М.									
16	Соблюдение графика светового режима в помещении школы и на территории	Заместитель директора по АХЧ Немирко В.В.									
17	Организовать в классах детские посты бережливости	Классные руководители 1 – 11 классов									
18	Выпуск бюллетеней, стенных газет по экономии энергоресурсов	Педагог – организатор Воробьева В.М.									
Всего затрат										2136,50	

МБ – местный бюджет

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. учреждению до 2024 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	2021	2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Снижение потребления электроэнергии в сопоставимых условиях (к предыдущему году)	%	До 3	До 3	До 3	До 3	До 3
2	Снижение потребления воды в сопоставимых условиях (к предыдущему году)	%	До 3	До 3	До 3	До 3	До 3
3	Оснащенность приборами учета электроэнергии	%	100	100	100	100	100
4	Оснащенность приборами учета воды	%	0	100	100	100	100
5	Оснащенность приборами учета тепла	%	0	100	100	100	100
6	Соответствие зданий, сооружений, сооружений требованиям энергетической эффективности	Да/нет	Нет	Да	Да	Да	Да

Описание планируемых мероприятий

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.

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 накаливания, переоборудование системы освещения – процесс нетрудоемкий.

2. «Замена окон на энергоэффективные пластиковые окна» Высокие счета за отопление зимой и чрезмерный перегрев помещений в летние месяцы могут свидетельствовать о том, что окна не достаточно изолируют помещение. Современные изделия из ПВХ являются гораздо более технологически продвинутыми, и, следовательно, приводят к уменьшению потерь энергии, чем те окна, которые использовались несколько десятилетий или даже несколько лет назад. Например, старые деревянные окна часто имеют значение коэффициента теплопередачи (U_w) выше, чем $3 \text{ Вт} / \text{м}^2 \text{ К}$. В случае новых энергоэффективных продуктов, этот параметр гораздо меньше - $1,3 \text{ Вт} / \text{м}^2 \text{ К}$, а для пассивного окна - ниже, чем $0,8 \text{ Вт} / \text{м}^2 \text{ К}$. Оконные системы из ПВХ с низким коэффициентом теплопередачи способны защитить от чрезмерного перегрева внутри здания летом и потерь тепла в зимний период.

3. «Установка счетчиков потребления воды» позволит платить только за фактическое использование воды.

4. «Установка счетчиков по учету тепла» позволит платить только за фактически потребляемые гигакалории, что значительно меньше расчётных значений - примерно на 25-35%.

5. «Замена электропроводки» позволит избежать нестабильной работы и выход из строя оборудования, поломки бытовых и осветительных приборов. Также позволит свести к минимуму опасность возгорания и повысить безопасность жизни и здоровья людей.

6. «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.

Система управления реализацией Программы

Текущее управление реализацией Программы осуществляет директор школы.

Планируемые результаты реализации мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

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 – нормальный показатель, утвержденный программой.

Критерии оценки эффективности реализации программы:

Программа реализуется эффективно (за отчетный год, за весь период), если его эффективности составляет 80 процентов и более;

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

Программы считается неэффективное, если мероприятия программы выполнены с эффективностью менее 60 процентов.

Заключение

Программа энергосбережения в МБОУ Высокогорская СОШ №7 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 затраты на приобретение ТЭР.