



Утверждаю
директор МБОУ Пятницкой ОШ
В.Н.Серебряков
« 25 » _____ 2021 г.

**ПРОГРАММА
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ
И ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ
в Муниципальном бюджетном общеобразовательном
учреждении Пятницкой основной школы
в 2021-2024гг.**

д.Холм 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	5
СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ	9
ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ И ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ, НАПРАВЛЕННЫЙ НА ДОСТИЖЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ.....	10
ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ	11
ОТЧЕТО ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ	14
ОТЧЕТ (форма) О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.....	15

**ПАСПОРТ
ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ
И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
Пятницкой основной школы «МБОУ Пятницкая ОШ»
на 2021– 2024гг.**

согласно Приложению № 1 к требованиям приказа от 30.06.2014 № 398 Минэнерго России

Полное наименование организации	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Пятницкая основная школа «МБОУ Пятницкая ОШ»
Основание для разработки программы	<p>- Статья 24, 25 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»</p> <p>- ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ № 1289 от 07.10.2019 г. «О требованиях к снижению государственными (муниципальными) учреждениями в сопоставимых условиях суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды</p> <p>- Приказ Минэнерго РФ от 30.06.2014 № 398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и государственного образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации»</p> <p>- Приказ Минэкономразвития РФ от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»</p> <p>- Приказ Минэнерго РФ от 30.06.2014 № 399 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях» (раздел III. Расчет значений целевых показателей муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности)</p>
Полное наименование исполнителей и (или) соисполнителей программы	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Пятницкая основная школа «МБОУ Пятницкая ОШ»
Полное наименование разработчиков программы	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Пятницкая основная школа «МБОУ Пятницкая ОШ»

Цели программы	Повышение эффективности расходования энергетических ресурсов в государственном/муниципальном учреждении, размещенном в арендуемых помещениях и в помещениях, находящихся в безвозмездном пользовании
Задачи программы	Обеспечение снижения потребления энергоресурсов (электрической энергии, тепловой энергии) с целью снижения расходов на их оплату в арендуемых помещениях и в помещениях, находящихся в безвозмездном пользовании
Целевые показатели программы	Оснащенность приборами учета электроэнергии
	Оснащенность приборами учета тепловой энергии
	Оснащенность приборами учета холодного водоснабжения
Сроки реализации программы	2021-2024 гг.
Источники и объемы финансового обеспечения реализации программы	Общий объем финансирования программы на весь период действия 119,51тыс.руб.:
	в том числе: бюджетное/ внебюджетное финансирование 0 тыс.руб.,
	В разрезе по годам:
	2021 год 6,270тыс.руб.
	2022 год 12,375тыс.руб.
	2023 год 0 тыс.руб.
2024 год 0 тыс.руб.	
Планируемые результаты реализации программы	Обеспечение снижения в сопоставимых условиях объема потребленных энергетических ресурсов

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» и приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2014 № 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 отчётности о ходе их реализации».

Программа разработана по результатам энергетического обследования, проведённого в ноябре 2020 г. Муниципальным бюджетным общеобразовательным учреждением Пятницкой основной школой

АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

1. Краткая характеристика учреждения:

МБОУ Пятницкая ОШ расположено в здании, площадь которого составляет: 1128,1м², год постройки здания 1999 г. Численность на январь 2020г. составляет: 16 сотрудников, 15 учеников, 11 воспитанников.

С педагогами и обслуживающим персоналом учреждения проводятся инструктажи о способах и условиях энергосбережения и теплосбережения. Принимаются меры способствующие мотивации сотрудников к сбережению энергетических ресурсов. Так же с обучающимися проводятся инструктажи и конкурсы.

2. Сведения об ответственном лице

Ответственным лицом за организацию работ по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Организации является *Кукушкина Виктория Сергеевна заведующий хозяйством*, назначенного приказом № 35 от «01» декабря 2020 г.

3. Наличие в собственности (оперативном управлении, хозяйственном ведении, на иных правах) следующих зданий, строений, сооружений:

Общая площадь здания составляет 1128,1 кв. м.
Отапливаемая площадь здания составляет 1128,1 кв. м.
Средний физический износ здания составляет 24%.

4. Оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов

4.1. Установлено приборов учета:

Вид ресурса	Марка ПУ	Количество, шт.	Дата установки	Срок поверки, замены
Электрическая энергия	Меркурий	2	февраль 2013	2023
	Меркурий		март 2017	2027
	Меркурий		март 2018	2028
	Меркурий		февраль 2020	2030

Тепловая энергия	-	-	-	-
Холодная вода	-	-	-	-

5. Общие показатели деятельности за предыдущий период

№	Наименование ТЭР	Ед. измерения	В натуральном выражении	В денежном выражении, тыс.руб	В условном топливе, кг у.т.*
1	2	3	4	5	6
1.	Электрическая энергия	кВт/год	617554,8	4523035,2	75,959
	ИТОГО			4523035,2	75,959

6. Тарифы на энергетические ресурсы в 2019 году

Приводится сводная таблица по средним тарифам на энергетические ресурсы, которые действовали для данного учреждения в 2019 году.

Для расчетов экономического эффекта от мероприятий программы прием за основу следующие средневзвешенные тарифы 2019 года.

№ п/п	Наименование тарифа энергетического ресурса	Единица измерения	Средневзвешенный тариф
1	2	3	4
1.	Электрическая энергия	руб/кВт	7,35
2.	Тепловая энергия		
3.	Водоснабжение и водоотведение		

7. Характеристика энергетического хозяйства

Система электроснабжения

МБОУ Пятницкая ОШ расположена в одном здании и имеет свой ввод с линии. Ввод оснащен исправным поверенным прибором учета. Акты разграничения балансовой принадлежности имеются.

Помещения и кабинеты зданий оснащены люминесцентными светильниками. Компьютеры и офисная орг.техника соответствуют современным стандартам по энергоэффективности.

7.1. Потребление электроэнергии на освещение составляет:

№ п/п	Потребление электрической энергии	Единица измерения	Количество
Внутреннее освещение			
1	Лампы накаливания	кВт	3,8
		шт.	38
	Люминесцентные лампы	кВт	14,25

		шт.	396
	Светодиодные лампы	кВт	-
		шт.	-
Наружное освещение			
2	Лампы накаливания	кВт	
		шт.	
	Люминесцентные лампы	кВт	-
		шт.	-
	Светодиодные лампы	кВт	0,15
		шт.	4
	Газоразрядные лампы	кВт	
		шт.	

Система теплоснабжения

Здание школы обогревается от школьной котельной, где установлены 4 электрических котла ЭПЗ -100. Учет электроэнергии осуществляется приборами, установленные на двух КТП. Все установленные приборы и системы исправны и проверены. Теплотрасса находится под землей в специализированных лотках.

Внутренние отопительные приборы чугунные, состояние которых можно отметить как хорошее, находятся в рабочем состоянии.

Система водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение здания школы обеспечивается автономно водонапорной башней Рожновского.

8. Ожидаемые результаты

По итогам реализации Программы прогнозируется достижение следующих основных результатов:

- обеспечение надёжной и бесперебойной работы систем энергосбережения;
- ежегодное снижение расходов на коммунальные услуги и энергетические ресурсы в сопоставимых условиях в размере 1% по отношению к 2020 г.;
- ежегодное снижение целевых показателей потребления энергетических ресурсов в размере 1% по отношению к 2020 г.;
- стимулирование энергосберегающего поведения работников организации путём проведения организационных мероприятий;

Реализация Программы также обеспечит высвобождение дополнительных финансовых средств для реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за счёт полученной экономии в результате снижения затрат на оплату энергетических ресурсов.

Суммарная экономия энергетических ресурсов в сопоставимых условиях за период реализации Программы составит: электрической энергии 4464кВт.

Средний срок окупаемости мероприятий Программы составляет 4года.

Замена люминесцентных ламп на светодиодные.

Переход на более эффективные источники света даёт значительную экономию электроэнергии. В связи с этим, имеет место целесообразность замены люминесцентных ламп на современные светодиодные лампы. В период выполнения программы энергосбережения предусмотрена замена 50 люминесцентных ламп на каждый год программы.

Расчет годового потребления электроэнергии светодиодными лампами произведено по формуле:

$$Э_{LED} = P_{LED} * K_{LED} * T * n = 1116 \text{ кВт} * \text{ч}, \text{ где}$$

P_{LED} 1,35 кВт – мощность светодиодных ламп

K_{LED1} - коэффициент спроса

$T = 5$ ч - среднее время работы освещения в сутки

$n = 248$ - количество дней в году

Мощность светодиодных ламп рассчитаем по формуле:

$$P_{LED} = N * k = 1,35 \text{ кВт}, \text{ где}$$

$N = 0,018 \text{ кВт}$ - мощность одной LED

$k = 50$ - количество заменяемых ламп

Годовое сокращение потребления электрической энергии при реализации данного мероприятия составит:

$$\Delta \mathcal{E} = \mathcal{E}_{лл} - \mathcal{E}_{LED} = 67648 \text{ кВт} \cdot \text{ч} / \text{год}, \text{ где}$$

$\mathcal{E}_{лл}$ - Годовое потребление электроэнергии люминесцентными лампами

СВЕДЕНИЯ
О ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ
И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
 Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
 Пятницкая основная школа
 «МБОУ Пятницкая ОШ»
 согласно Приложению № 2 приказа от 30.06.2014 № 398 Минэнерго России

№ п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Плановые значения целевых показателей программы*				
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023г.	2024 г.
1	Оснащенность приборами учета электроэнергии	%	100	100	100	100	100

* в случае отсутствия значений целевого показателя проставляется « - »

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ И ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ, НАПРАВЛЕННЫЙ НА ДОСТИЖЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

1. Основные направления энергосбережения и повышения энергоэффективности

1. Поведенческое энергосбережение.

Это укоренение у людей привычки к минимизации использования энергии, когда она им не нужна, что можно выразить привычным лозунгом «Уходя - гасите свет». Необходимо осознание людьми положения, что энергосбережение - экономически выгодно. Достигается это информационной поддержкой, методами пропаганды, обучением со школьной скамьи энергосбережению. Проводятся конкурсы с детьми по проблемам энергосбережению.

2. Совершенствование энергетических установок потребителей.

В первую очередь, совершенствование их конструкций. Планирование будущих потребностей чрезвычайно важно для развития. Также необходимо повышать информированность потребителей о новых технологиях.

3. Энергосбережение в зданиях и сооружениях, улучшение их конструкций.

Большая часть этих мер актуальна в части тепловой энергии, а также в экономии электроэнергии, используемой для термических целей и на освещение (не только более эффективные лампочки, но и определенные требования к помещению, например, вплоть до использования светлой или светоотражающей окраски).

На все эти три основные группы накладывается система мер как ограничительных, так и стимулирующих. Одна из основных задач - сделать энергосбережение выгодным бизнесом как для организаций, профессионально занимающихся энергосбережением, так и для инвесторов. С другой стороны, энергосбережение должно быть превращено для потребителей энергоресурсов в доступный способ снижения расходов. В рыночной экономике производят те товары или услуги, которые готовы купить, поэтому необходимо создать рынок энергосбережения, через создание потребностей в энергосберегающих товарах и услугах, а они не замедлят появиться при наличии спроса. Потребность в конкретных технологиях, проведении определенных мероприятий, необходимости снижения определенных показателей должна появиться при соответствующем тарифном регулировании, экологических ограничениях, ограничениях по использованию топлива и т.д. При создании системы потребностей быстро появятся энергосервисные компании, создающие свой бизнес в этой сфере, т.к. эта деятельность не требует значительных финансовых вложений, нужен опыт, знание экономики и технологий.

2. Мероприятия по каждому виду потребляемых энергоресурсов

2.1. Обязательные и организационные мероприятия

- назначение приказом ответственного за внедрение плана энергосбережения;
- установка (поверка) приборов учета по каждому виду ТЭР;
- назначение приказом ответственного за приборами учета
- контроль рабочих режимов и сроков поверки приборов учета энергоресурсов;

ПЕРЕЧЕНЬ
МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Пятницкая основная школа

«МБОУ Пятницкая ОШ»

согласно Приложению № 3 приказа от 30.06.2014 № 398 Минэнерго России

Таблица 2

№ п/п	Наименование мероприятия программы	2021 г. (первый год действия программы)				
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов		
		источник	объем, тыс. руб.	в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.
				кол-во	ед. изм.	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Мероприятия по информационной поддержке и пропаганде в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности (в том числе посредством средств массовой информации учреждения: газеты, информационные стенды, информационные ресурсы учреждения в сети Интернет)	-	-	-	-	-
2.	Замена ламп накаливания на энергосберегающие в системе освещения	местный бюджет	6,270	38	шт.	6,270
Всего по мероприятиям			6,270	38	шт.	6,270

Таблица 2

№ п/п	Наименование мероприятия программы	2022 г. (второй год действия программы)				
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов		
		источник	объем, тыс. руб.	в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.
кол-во	ед. изм.					
1	2	3	4	5	6	7
1.	Мероприятия для сотрудников учреждения по обучению в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	-	-	-	-	-
2.	Поверка приборов учета тепловой энергии	-	-	-	-	-
3.	Замена ламп накаливания на энергосберегающие в системе освещения	местный бюджет	12,375	75	шт.	12,375
Всего по мероприятиям			12,375	75	шт.	12,375

Таблица 2

№ п/п	Наименование мероприятия программы	2023 г. (третий год действия программы)				
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов		
		источник	объем, тыс. руб.	в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.
кол-во	ед. изм.					
1	2	3	4	5	6	7
1.	Мероприятия по информационной поддержке и пропаганде в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности (в том числе посредством средств массовой информации учреждения: газеты, информационные стенды, информационные ресурсы учреждения в сети Интернет)	-	-	-	-	-
Всего по мероприятиям						

Таблица 2

№ п/п	Наименование мероприятия программы	2024 г. (четвертый год действия программы)				
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов		
		источник	объем, тыс. руб.	в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.
кол-во	ед. изм.					
1	2	3	4	5	6	7
1.	Мероприятия для сотрудников учреждения по обучению в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	-	-	-	-	-
Всего по мероприятиям						

ОТЧЕТ (форма)

Таблица 3
О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ
И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
согласно Приложению № 4 приказа от 30 июня 2014 № 398
Минэнерго России

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Пятницкая основная школа
«МБОУ Пятницкая школа»

на 1 января 20__ г. Дата

КОДЫ

№ п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Значения целевых показателей программы		
			план	факт	отклонение
1	2	3	4	5	6

Руководитель
(уполномоченное лицо) _____
(должность) (расшифровка)

Руководитель технической службы
(уполномоченное лицо) _____
(должность) (расшифровка)

Руководитель финансово-экономической службы
(уполномоченное лицо) _____
(должность) (расшифровка)

«__» _____ 20__ г.

ОТЧЕТ (форма) Таблица 4
 О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
 согласно Приложению № 5 приказа от 30 июня 2014 № 398
 Минэнерго России

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
 Пятницкая основная школа
 «МБОУ Пятницкая ОШ»

КОДЫ

на 1 января 20 ____ г. Дата

№ п/п	Наименование мероприятия программы	Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов																
				в натуральном выражении						в стоимостном выражении, тыс. руб.										
										план	факт	отклонение								
				источник	объем, тыс. руб.			количество					ед. изм.							
план	факт	отклонение	план	факт	отклонение															
	Итого по мероприятиям	X									X									

№ п/п	Наименование мероприятия программы	Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов									
				в натуральном выражении						в стоимостном выражении, тыс. руб.			
										план	факт	отклонение	
				источник	объем, тыс. руб.			количество					ед. изм.
план	факт	отклонение	план		факт	отклонение							
	Итого по мероприятиям	X							X				
	Всего по мероприятиям	X				X	X	X	X				

СПРАВОЧНО:

Всего с начала года реализации программы

				X	X	X	X			
--	--	--	--	---	---	---	---	--	--	--

Руководитель
(уполномоченное лицо) _____
(должность) (расшифровка)

Руководитель технической службы
(уполномоченное лицо) _____
(должность) (расшифровка)

Руководитель финансово-экономической службы
(уполномоченное лицо) _____
(должность) (расшифровка)

« ____ » _____ 20__ г.

