

«УТВЕРЖДАЮ»



Директор
МОУ Торбеевская основная
общеобразовательная школа

Кузнецова З. В.

Приказ №135 от 21.09.2023 г.

**ПРОГРАММА
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
на 2024-2026 годы**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ТОРБЕЕВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**
(полное наименование организации, предприятия, учреждения)

2023 г.

к требованиям к форме программы в области энергосбережения
к и повышения энергетической эффективности органи-заций,
к с участием государства и муниципального образования,
к и отчетности о ходе ее реализации (Приказ Министер-
ства энергетики РФ №398 от 30.06.2014 г.)

**ПАСПОРТ
ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

МОУ Торбеевская основная общеобразовательная школа

(наименование организации)

<p>Полное наименование организации</p>	<p>Муниципальное образовательное учреждение Торбеевская основная общеобразовательная школа (Юридический адрес - 249087, Калужская обл., Малоярославецкий р-н, п. Юбилейный, ул. Первомайская ,19).</p>
<p>Основание для разработки программы</p>	<p>-Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с последующими изменениями);</p> <p>- Приказ Минэкономразвития России № 468 от 29.06.2019 г. «Об утверждении методических рекомендаций по оценке эффективности реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в промышленности»</p> <p>- Приказ Минэкономразвития России № 61 от 07.02.2010 г. «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 Министерства энергетики РФ от 30.06.2014 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»:</p> <p>-Приказ Минэкономразвития России от 15.07.2020 г. №425 «Об утверждении методических рекомендаций по</p>

	<p>определению целевого уровня снижения потребления государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими энергетических ресурсов и воды».</p> <p>-Постановление Правительства РФ от 07.10.2019 г. № 1289 «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>Полное наименование исполнителей и (или) соисполнителей программы</p>	<p>- Отдел образования Малоярославецкой районной администрации МР «Малоярославецкий район» Калужской области (адрес - 249094, Калужская обл., г. Малоярославец, ул. Горького, д. 29, тел. +7 (48431) 2-16-28);</p> <p>- Муниципальное образовательное учреждение Торбеевская основная общеобразовательная школа (адрес - 249087, Калужская обл., Малоярославецкий р-н, п. Юбилейный, ул. Первомайская ,19, тел. +7 (48431) 5-89-15)</p>
<p>Полное наименование разработчиков программы</p>	<p>Муниципальное общеобразовательное учреждение Торбеевская основная общеобразовательная школа</p>
<p>Цели программы</p>	<p>Достижение целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности, обозначенных государственной программой «Энергоэффективность и развитие энергетики»;</p> <p>Обеспечение рационального использования энергетических ресурсов за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.</p>
<p>Задачи программы</p>	<p>Создание оптимальных, организационных и экономических условий для экономии энергетических ресурсов;</p> <p>Реализация организационно-технических мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;</p> <p>Уменьшение удельного потребления ТЭР и связанных с этим затрат;</p> <p>Повышение уровня компетентности сотрудников учреждения ответственных за энергосбережение.</p>
<p>Целевые показатели програм-</p>	<p>1. Удельный расход электрической энергии на снабжение государственных (муниципальных) учреждений на 1 кв. м. общей площади;</p> <p>2. Удельный тепловой энергии на снабжение государственных (муниципальных) учреждений на 1 кв. м. общей площади;</p>

мы	3. Удельный расход холодной воды на снабжение государственных (муниципальных) учреждений в расчете на 1 человека;
Сроки реализации программы	2024 - 2026 г. г.
Источники и объемы финансового обеспечения реализации программы	Объем финансовых ресурсов, необходимых для реализации Программы на весь период составляет 610,00 тыс. руб.
Планируемые результаты реализации программы	Энергетическая эффективность составит: - электрической энергии в размере не менее 7,37 тыс. кВт*ч; - холодной воды не менее 1763,7 куб.м; - тепловой энергии не менее 6,8153 Гкал

Приложение N 2
к требованиям к форме программы в области энергосбережения
к и повышения энергетической эффективности органи-заций,
к с участием государства и муниципального образования,
к и отчетности о ходе ее реализации (Приказ Министер-
ства энергетики РФ №398 от 30.06.2014 г.)

СВЕДЕНИЯ
О ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ
И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

N п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Плановые значения целевых показателей программы			
			2022 г. (базовый)	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1	2	3	4	5	6	7
1	Удельный расход электрической энергии на снабжение государственных (муниципальных) учреждений на 1 кв. м. общей площади помещений	кВтч/м ²	27,45	26,82	26.18	24,9
2	Удельный расход тепловой энергии на снабжение государственных (муниципальных) учреждений на 1 кв. м. общей площади помещений	Гкал/м ²	0,04345	0,04308	0,04272	0,04200
3	Удельный расход холодной воды на снабжение государственных (муниципальных) учреждений в расчете на 1 работника	м ³ /чел	18,2	17,06	15,93	13,64
4	Уровень оснащённости приборами учета электрической энергии	%	100	100	100	100
5	Уровень оснащённости приборами учета тепловой энергии	%	100	100	100	100
6	Уровень оснащённости приборами учета холодной воды	%	100	100	100	100

Приложение N 3
к требованиям к форме программы
в области энергосбережения
и повышения энергетической
эффективности организаций
с участием государства
и муниципального образования
и отчетности о ходе ее реализации

**ПЕРЕЧЕНЬ
МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.**

N п/п	Наименование мероприятия программы	2024 г.					2025 г.					2026 г.				
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов			Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов			Финансовое обеспечение реализации мероприятий		Экономия топливно-энергетических ресурсов		
				в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.			в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.			в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.
		источник	объем, тыс. руб.	кол-во	Единица измерения		источник	объем, тыс. руб.	Кол-во	Единица измер		в стоимостном выражении, тыс. руб.	источник	Объем Тьс.руб	кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Организационные мероприятия																
1	Обучение ответственных лиц по электробезопасности	МБ	5,0				МБ	5,0				МБ	5,0			
2	Проведение инструктажей по методам энергосбережения		Без затрат													
3	Контроль ежемесячного анализа потребления холодной воды		Без затрат													
Итого по мероприятию			5,0	X	X		X	5,0	X	X		X	5,0	X	X	

Технические и технологические мероприятия

1	Замена оконных блоков энергоэффективными стеклопакетами (здание школы 6 стеклопакетов)						МБ	200,0				МБ	200,00			
2	Замена смесителей						МБ	50,0								
3	Замена дверей запасных выходов											МБ	150,0			
4	Ежеквартально производить чистку плафонов осветительных приборов внутри помещений зданий															
Итого по мероприятию			X	X			X	250,0	X	X		X	350,0	X	X	
Всего по мероприятиям		5,0	X	X			X	255,0	X	X		X	355,0	X	X	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ПРОГРАММЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

1. Общие сведения.

В оперативном управлении МОУ Торбеевская основная общеобразовательная школа (далее – учреждение) находятся следующие объекты:

– здание школы и здание интерната, расположенные по адресу – п. Юбилейный, ул. Первомайская, 19;

- здание детского сада, расположенное по адресу – п. Юбилейный, ул. Первомай-ская, 24

Учреждением используются следующие виды ресурсов:

1. Электрическая энергия для искусственного освещения и обеспечения работы электрооборудования и электроприборов;

2. Тепловая энергия, поступающая от централизованного источника теплоснабже-ния для отопления зданий;

3. Холодная вода, поступающая из централизованных источников, для хозяйствен-но-бытовых нужд.

Таблица 1.

Сведения о зданиях

Наименование объекта	Здания		
	школа	детский сад	интернат
Общая площадь, кв.м	2659	952	1168
Этажность	2	2	2
Отапливаемая площадь, кв.м	2659	952	1168
Внутренний объем, куб.м	7970	2900	3500
Электроснабжение	централизованное	централизованное	централизованное
Теплоснабжение	централизованное	централизованное	централизованное
Холодное водоснабжение	централизованное	централизованное	централизованное
Оснащение приборами учета	100%	100%	100%
Численность пользователей, факт	109	96	13

Фактические сведения по потреблению топливо-энергетических ресурсов и воды приведены в таблицах 2-4.

Таблица 2.

Электрическая энергия (тыс.кВтч)

Наименование объекта	2020год	2021год	2022год
Электрическая энергия, всего	112,05	100,75	100,264
-в т.ч. здание школы	34,620	32,460	32,682
-здание детского сада	37,477	37,466	39,464
-здание интерната	39,953	30,824	28,118

Таблица 3.

Тепловая энергия (Гкал)

Наименование объекта	2020год	2021год	2022год
Тепловая энергия, всего	749,713	896,384	916,704
-в т.ч. здание школы	416,248	492,74	509,242
-здание детского сада	143,023	180,386	180,986
-здание интерната	190,442	223,258	226,476

Таблица 4.

Холодная вода и водоотведение (куб.м)

Наименование объекта	2020год	2021год	2022год
Холодная вода и водоотведение, всего	2468	2221	1993
-в т.ч. здание школы	728	846	879
-здание детского сада	733	880	681
-здание интерната	1007	495	433

Режим работы школы – 5 дневная рабочая неделя, 8 часов в сутки при 247 рабочих днях в году. Среднегодовое количество учащихся составляет – 106 человек. Школа имеет столовую, работающую на первичном сырье и спортивный зал с душевыми. Для ГВС ис-пользуются электрические водонагревательные приборы. Узел ввода тепловой энергии не оснащен автоматической регулировкой тепловой нагрузки системы теплоснабжения зда-ния в зависимости от значения климатических параметров наружного воздуха.

Режим работы детского сада – 5 дневная рабочая неделя, 12 часов в сутки при 247 рабочих днях в году. Среднегодовое количество детей, посещающих детский сад – 60 чел.

В здании детского сада имеется пищеблок, работающий на первичном сырье, а также прачечная, оснащенная автоматическими стиральными машинами. Для ГВС используются электрические водонагревательные приборы. Узел ввода тепловой энергии не оснащен автоматической регулировкой тепловой нагрузки системы теплоснабжения здания в зависимости от значения климатических параметров наружного воздуха.

Здание интерната используется как общежитие, в котором постоянно проживает 20 человек. Ванные отсутствуют. Имеется 5 душевых установок. Для ГВС используются электрические водонагревательные приборы. Узел ввода тепловой энергии не оснащен автоматической регулировкой тепловой нагрузки системы теплоснабжения здания в зави-симости от значения климатических параметров наружного воздуха.

Сведения о вводах энергетических ресурсов и наличии приборов учета потребляемых ресурсов в точках их ввода приведены в таблице 5

Таблица 5.

Наименование ТЭР	Здание школы		Здание интерната		Здание детского сада		ВСЕГО	
	Количество вводов	Количество ПУ в точке ввода	Количество вводов	Количество ПУ в точке ввода	Количество вводов	Количество ПУ в точке ввода	Количество вводов	Количество ПУ в точке ввода
Электроэнергия	2	2	1	1	2	2	5	5
Тепловая энергия	1	1	1	1	1	1	3	3
Холодная вода	1	1	1	1	1	1	3	3

В зданиях школы и интерната в системах теплоснабжения для отопления помещений используются чугунные радиаторы, в здании детского сада для отопления используются биметаллические радиаторы. Системы отопления зданий имеют 2-х трубную разводку. Отопительные приборы внутри помещений не оснащены термостатическими регуляторами тепловой нагрузки в зависимости от внутренней температуры. Теплоотражающие экраны между поверхностью стен и отопительными приборами не установлены.

Сведения об отопительных приборах в зданиях и площади участков стен, находящихся за этими приборами, через которые осуществляется избыточный теплообмен с наружной средой, приведены в таблице 6.

Таблица 6

Показатель	Здание школы	Здание интерната	Здание детского сада	Всего
Отопительные приборы, шт.	144	53	56	253
Площадь участков стены, находящихся за отопительными приборами, м ²	86	32	34	152

В здании интерната установлены старые деревянные окна, в здании детского сада все окна энергоэффективные, в здании школы 6 окон деревянные, остальные энергоэффективные.

Сведения об окнах, установленных в зданиях школы и интерната, которым требуется замена, приведены в таблице 7.

Таблица 7

Объект	Сведения о деревянных окнах, подлежащих замене на энергоэффективные		
	Кол-во, шт.	Общая площадь окон, м ²	Средняя площадь 1 окна, м ²
Здание школы	6	43,5	7,25
Здание интерната	58	224	3,86

В таблице 8 приведены сведения о водоразборных санитарных приборах (смесительных кранах, унитазах) в системе водоснабжения зданий, имеющих значительный физический износ, эксплуатация которых приводит к нерациональным потерям воды.

Таблица 8.

Объект	Сантехнические приборы, подлежащих ремонту или замене на энергоэффективные	
	Унитазы, шт.	Смесительные краны, шт.
Здание школы	7	6
Здание интерната	10	14

В таблице 9 представлены сведения по электроосветительным устройствам, используемым для внутреннего освещения зданий учреждения.

Таблица 9

Наименование здания	Тип осветительного устройства	Количество, шт.	Установленная мощность, Вт	Плановое число часов эксплуатации в течение года, час	Расчетное годовое потребление электрической энергии, кВтч
Школа	Лампа накаливания мощностью 40 Вт	20	0,8	500	400
	Лампа накаливания мощностью 60 Вт	22	1,32	500	660
	Двухцокольная трубчатая люминесцентная лампа мощностью 40 Вт	116	4,64	500	2320
	Светильник ССП-456 2x18 230В LED	150	5,4	500	2700
Интернат	Лампа накаливания мощностью 60 Вт	30	1,8	1400	2520
Детский сад	Лампа накаливания мощностью 40 Вт	30	1,2	1100	1320
	Лампа накаливания мощностью 60 Вт	33	1,98	1100	2178
	Двухцокольная трубчатая люминесцентная лампа мощностью 40 Вт	50	2,0	1100	2200
	Светодиодные лампы	67	0,35	1100	385

В таблице 10 приведены сведения о применении ртутных дугоразрядных люминесцентных ламп типа ДРЛ в системах уличного освещения.

Таблица 10

Наименование здания	Тип	Количество, шт.	Установленная мощность, кВт	Плановое число часов эксплуатации в течение года, час	Расчетное годовое потребление электрической энергии, кВтч
Детский сад	ДРЛ-250	2	0,5	1500	750

2. Текущее состояние в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в учреждении.

В таблице 11 приведены фактические сведения по основным показателям энерго-сбережения в учреждении за 2022 г.

Таблица 11.

Основные показатели энергосбережения за 2022 год

№	Наименование показателя	Ед. измерения	Значение в 2022 г.		
			школа	Д.сад	интернат
1	Удельный расход электрической энергии на 1 кв. м. общей площади помещений.	кВтч/м ²	12,82	41,58	25,56
2	Удельный расход тепловой энергии на 1 кв. м. общей площади помещений	Гкал/м ²	0,2	0,19	0,21
3	Удельный расход холодной воды в расчете на 1 человека	м ³ /чел	8,06	7,09	33,31

Целевые уровни снижения потребления ресурсов в разбивке по зданиям

Таблица 12.

Школа

№	Наименование показателя	Ед. измерения	Удельное годовое значение 2022г (базов)	Целевые уровни снижения		
				2024г	2025г	2026г
1	Удельный расход электрической энергии на 1 кв. м. общей площади помещений.	кВтч/м ²	13,57	13,57	13,57	13,57
2	Удельный расход холодной воды в расчете на 1 человека	м ³ /чел	6,68	6,63	6,57	6,47
3	Удельный расход тепловой энергии на 1 кв. м. общей площади помещений	Гкал/м ²	50,44	50,03	49,61	46,78

Таблица 13.

Детский сад

№	Наименование показателя	Ед. измерения	Удельное годовое значение 2022г (базов)	Целевые уровни снижения		
				2024г	2025г	2026г
1	Удельный расход электрической энергии на 1 кв. м. общей площади помещений.	кВтч/м ²	38,69	36,38	35,07	31,45
2	Удельный расход холодной воды в расчете на 1 человека	м ³ /чел	6,44	6,39	6,34	6,25
3	Удельный расход тепловой энергии на 1 кв. м. общей площади помещений	Гкал/м ²	48,64	48,26	47,68	47,13

Таблица 14.

Интернат

№	Наименование показателя	Ед. измерения	Удельное годовое значение 2022г (базов)	Целевые уровни снижения		
				2024г	2025г	2026г
1	Удельный расход электрической энергии на 1 кв. м. общей площади помещений.	кВтч/м ²	30,11	30	29,91	29,7
2	Удельный расход холодной воды в расчете на 1 человека	м ³ /чел	41,47	38,16	34,37	26,2
3	Удельный расход тепловой энергии на 1 кв. м. общей площади помещений	Гкал/м ²	52,51	52,02	51,55	50,6

3. Проблемы и обоснование необходимости их решения.

В учреждении в процессе осуществления деятельности имеются нерациональные потери топливно-энергетических ресурсов:

1) Тепловой энергии из-за:

- избыточных теплопотерь через стены в местах установки отопительных приборов;

- избыточных теплопотерь через разошедшиеся, деформированные деревянные оконные конструкции;

- перерасхода тепловой энергии из-за отсутствия автоматического регулирования тепловой нагрузки отопительных приборов в зависимости от внутренней температуры воздуха в помещениях;

2) Электрической энергии из-за использования морально устаревших светильников с люминесцентными лампами и лампами накаливания во внутреннем освещении помещений и ртутных люминесцентных ламп в наружном освещении;

3) Холодной воды из-за эксплуатации в системах водопотребления здания изношенных и неэкономичных санитарно-технических устройств (смесительных водоразборных кранов, унитазов).

Наличие приборов учета всех потребляемых ресурсов позволяет проводить мероприятия по энергосбережению с целью снижения финансовых расходов на их оплату.

4. Ожидаемые конечные результаты реализации программы и показатели социально-экономической эффективности

Реализация Программы должна обеспечить снижение объема потребленных организацией энергетических ресурсов суммарного объема потребляемых им тепловой энергии, электрической энергии и воды в соответствии с Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 09.07.2021г. № 419 «Об утверждении Порядка определения объема снижения потребляемых государственным (муниципальным) учреждением ресурсов в сопоставимых условиях» и в соответствии с 24 статьей Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об

энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Ожидаемыми результатами реализации Программы является:

- Повышения качества жизни и улучшения здоровья населения;
- Достижение целевых показателей повышения эффективности использования энергетических ресурсов
- Снижение платежей за энергоресурсы до минимума при обеспечении комфортных условий пребывания всех участников программы в помещениях организации;
- Формирование «энергосберегающего» типа мышления в коллективе;
- Сокращение нерационального расходования и потерь топливно-энергетических ресурсов.