

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «Юбилейная
СОШ
средняя
школы» Н.Н. Петухова
« 25 » 09 2024г.

ПРОГРАММА
в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Юбилейная средняя общеобразовательная школа»

**ПАСПОРТ
ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ЮБИЛЕЙНАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**
(наименование организации)

Полное наименование организации	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Юбилейная средняя общеобразовательная школа»
Основание для разработки программы	1. 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» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 10.01.2014) 2. Приказ министерства экономического развития РФ от 17.02.2010г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»; 3. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации (Минэнерго России) от 30 июня 2014 г. N 398 г. Москва "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" 4. ПП №1221 "Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг при осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд" от 31 декабря 2009 5. Постановление Правительства РФ №898 от 28.08.2015 6. Постановление Правительства РФ №1289 от 07.10.2019 «О требованиях к снижению государственными (муниципальными) общеобразовательными 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». 7. Постановление Правительства РФ №914 от 23.06.2020 «О внесении изменений в требования утв. ПП РФ №1289 от 07.10.2019 8. Приказ министерства экономического развития РФ №425 от 15.07.2020 г. 9. Приказ министерства экономического развития РФ №158 от 09.03.2023 г.
Полное наименование исполнителей и (или) соисполнителей программы	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Юбилейная средняя общеобразовательная школа»
Полное наименование разработчиков программы	Директор муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Юбилейная средняя общеобразовательная школа» Петухова Надежда Николаевна
Цели программы	1. Создание экономических и организационных условий для эффективного использования энергоресурсов. 2. Разработка мероприятий, обеспечивающих устойчивое снижение потребления ТЭР. 3. Сокращение расходов бюджета на финансирование оплаты коммунальных услуг.

	4. Поддержание комфортного теплового режима внутри здания для улучшения качества жизнедеятельности.
Задачи программы	1. Осуществить оценку фактических параметров энергоэффективности по объекту энергопотребления. 2. Выполнить организационные и технические мероприятия по снижению использования энергоресурсов. 3. Разработка и внедрение мероприятий, обеспечивающих устойчивое снижение потребления ТЭР. 4. Повышение энергетической эффективности потребления энергетических ресурсов за счёт снижения к 2026 году удельных показателей энергоёмкости и энергопотребления. 5. Совершенствование системы учета и контроля за эффективностью использования энергии и управления энергосбережением. 7. Снижение затрат к 2026 году на приобретение ЭР за счет нормирования, лимитирования и энергоресурсосбережения. 8. Проведение комплекса организационно-правовых мероприятий по управлению энергосбережением, в том числе создание системы показателей, характеризующих энергетическую эффективность потребления энергетических ресурсов, их мониторинга, а также сбора и анализа информации о энергопотреблении.
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, Постановление Правительства РФ №1289 от 07.10.2019 являются показатели, характеризующие снижение объема потребления ресурсов в сопоставимых условиях и в натуральном выражении в 2024-2026 годах
Сроки реализации программы	Программные мероприятия – с 2024 до 2026 года включительно
Источники и объемы финансового обеспечения реализации программы	Всего на реализацию мероприятий программы предусматривается 685 тыс. руб. на период 2024-2026 г. г. Источники финансирования - средства муниципального бюджета, средства, полученные в результате реализации энергосберегающих мероприятий, внебюджетные средства.
Планируемые результаты реализации программы	В результате реализации мероприятий программы энергосбережения с 2024 г. по 2026 г. возможно обеспечить снижение потребляемых энергоресурсов от значений базового 2023 г. в размере: - снижение потребления электрической энергии на 24717 кВт*ч (до 14,7%); - снижение потребления тепловой энергии на 118 Гкал (до 17,4%); - снижение потребления холодной воды на 2100 м³ (до 78,8%) Итого снижение расходов бюджета на финансирование оплаты потребляемых коммунальных услуг от базового 2023 г. составит 581,86 тыс. руб.. Соответствие санитарно-гигиенических требований к микроклимату зданий; Использование современного энергоэффективного оборудования в системах всех видов энергоснабжения.

СВЕДЕНИЯ О ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

N п/п	Наименование показателя программы	Ед. изм.	Значения базового 2023	Плановые значения целевых показателей программы		
				2024 г.	2025 г.	2026 г.
1	2	3	4	5	6	7
1	Удельный расход электроэнергии зданием Юбилейной СОШ	кВт*ч/кв. м.	18,4	18,4	17,9	17,9
2	Удельный расход тепловой энергии зданием Юбилейной СОШ	Вт*ч/кв. м.*°C*сутки	52,06	52,06	44,03	44,03
3	Удельный расход холодной воды зданием Юбилейной СОШ	м³/чел	23,4	23,4	3,9	3,9
4	Удельный расход электроэнергии зданием Слюдяной ООШ	кВт*ч/кв. м.	19,8	19,8	18,8	18,8
5	Удельный расход тепловой энергии зданием Слюдяной ООШ	Вт*ч/кв. м.*°C*сутки	37,43	37,43	37,43	29,16
6	Удельный расход холодной воды зданием Слюдяной ООШ	м³/чел	24	24	4,8	4,8
7	Удельный расход электроэнергии зданием детского сада №16 «Солнышко»	кВт*ч/кв. м.	31,5	31,5	30,1	30,1
8	Удельный расход тепловой энергии зданием детского сада №16 «Солнышко»	Вт*ч/кв. м.*°C*сутки	102,77	102,77	102,77	82,15
9	Удельный расход холодной воды зданием детского сада №16 «Солнышко»	м³/чел	9,6	9,6	5,6	5,6

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.
		источ- ник	объем, тыс. руб	кол-во	ед. изм.		кол-во	ед. изм.	кол-во	ед. изм.		кол-во	ед. изм.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Экономия электроэнергии															
1.1	Замена светильников с люминесцентными лампами на светодиодные светильники в здании Юбилейной СОШ (40 шт.)	-	-	-	-	-	бюджет	60	1088	кВт*ч	9,73	-	-	-	-	-
1.2	Замена светильников с люминесцентными лампами на светодиодные светильники в здании Слюдяной ООШ (20 шт.)	-	-	-	-	-	бюджет	30	544	кВт*ч	4,87	-	-	-	-	-
1.3	Замена светильников с люминесцентными лампами на светодиодные светильники в здании детского сада (20 шт.)	-	-	-	-	-	бюджет	30	992	кВт*ч	8,88	-	-	-	-	-
1.4	Замена деревянных окон на пластиковые двухкамерные стеклопакеты в здании Слюдяной СОШ (10 шт.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	бюджет	200	8139	кВт*ч	72,83
1.5	Установка регулирующих вентилей на отопительных приборах или разводящих трубопроводах в здании Слюдяной ООШ для: устранения перетопа помещений и поддержания нормативных значений температур внутреннего воздуха; понижение температуры в неиспользуемых помещениях до 12-16 гр.С; понижения температуры внутреннего воздуха в праздничные и выходные дни до 12-16 гр.С.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	бюджет	30	13954	кВт*ч	124,84
Итого по мероприятиям экономии электроэнергии		-	-	-	-	-	бюджет	120	2624	кВт*ч	2348	бюджет	230	22093	кВт*ч	197,67
2	Экономия тепловой энергии															
2.1	Установка регулирующих вентилей на отопительных приборах или разводящих трубопроводах в здании Юбилейной СОШ для: устранения перетопа помещений и поддержания нормативных значений температур внутреннего воздуха; понижение температуры в неиспользуемых помещениях до 12-16 гр.С; понижения температуры внутреннего воздуха в праздничные и выходные дни до 12-16 гр.С.	-	-	-	-	-	бюджет	50	60	Гкал	161,88	-	-	-	-	-
2.2	Замена деревянных окон на пластиковые двухкамерные стеклопакеты в здании детского сада (10 шт.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	бюджет	200	8	Гкал	21,58
2.3	Установка регулирующих вентилей на отопительных приборах или разводящих трубопроводах в здании детского сада для: устранения перетопа помещений и поддержания нормативных значений температур внутреннего воздуха 21-23 гр.С; понижение температуры в неиспользуемых помещениях до 12-16 гр.С; понижения температуры внутреннего воздуха в праздничные и выходные дни до 12-16 гр.С.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	бюджет	40	50	Гкал	134,90
Итого по мероприятиям экономии тепловой энергии		-	-	-	-	-	бюджет	50	60	Гкал	161,88	бюджет	240	58	Гкал	156,49
3	Экономия холодной воды															
3.1	Установка прибора учета холодной воды в здании Юбилейной СОШ	-	-	-	-	-	бюджет	15	1500	м³	30,24	-	-	-	-	-

3.2	Установка прибора учета холодной воды в здании Слюдяной ООШ	-	-	-	-	-	бюджет	15	500	м³	10,08	-	-	-	-	-
3.3	Экономное и бережное расходование холодной воды в здании детского сада: своевременное устранение утечек через водоразборные приборы, регулировка наполняемости бочков унитазов, использование аэраторов на кранах, сокращение расхода воды на полив зеленых насаждений.	-	-	-	-	-	бюджет	15	100	м³	2,02	-	-	-	-	-
Итого по мероприятиям экономии холодной воды		-	-	-	-	-	бюджет	45	2100	м³	42,34	-	-	-	-	-
Итого по мероприятиям		-	-	-	-	-	-	215	-	-	227,7	-	470	-	-	354,16

Определение целевого уровня снижения потребления потребляемых ресурсов в соответствии с методическими рекомендациями по определению в сопоставимых условиях целевого уровня снижения государственными (муниципальными) общеобразовательными учреждениями суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды (утверждены приказом Минэкономразвития от 15.07.2020 г. №425).

1. Определение функциональной группы объектов.

Определяем функциональную группу объектов по таблице П1-1:

Наименование здания	Общая площадь, м ²	Год ввода в эксплуатацию	Этажность	Функционально-типологическая группа
Здание Юбилейной СОШ	1913,8	1982	2	Школы
Здание Слюдяной ООШ	540,7	1973	1	Школы
Здание детского сада №16 «Солнышко»	710,5	1979	2	Детские сады

2. Потребляемые ресурсы:

Наименование	Единица измерения	Значение	Стоимость, руб.	Тариф, руб./ед.
Электрическая энергия	кВт·ч	168400	1506700	8,95
Тепловая энергия	м ³	678	1829300	2698,08
Холодная вода	м ³	2664	53712	20,16

3. Расчет удельных годовых расходов потребляемых ресурсов.

3.1 Удельный расход тепловой энергии для целей отопления и вентиляции.

Удельный расход тепловой энергии для целей отопления и вентиляции определяется по формуле: $УР_{ОиВ}^t = T_{ОиВ}^t / S^t$ (тут/кв. м.), где
 $T_{ОиВ}^t$ – потребление тепловой энергии на отопление и вентиляцию;
 S^t – полезная площадь.

Наименование здания	Отаплив. площадь, м ²	Потребление Тепловой энергии, Гкал	$УР_{ОиВ}^t$, (Гкал/кв. м.)
Здание Юбилейной СОШ	1913,8	389,0	0,2033
Здание Слюдяной ООШ	540,7	86*	0,1591
Здание детского сада №16 «Солнышко»	710,5	289	0,4068

*- выработано электрическими котлами Слюдяной ООШ из расчета затрат электроэнергии на отопление 100000 кВт*ч

3.2 Удельный годовой расход электрической энергии.

Удельный годовой расход электрической энергии определяется по формуле $УР_{ЭЭ}^t = ЭЭ^t / S^t$ (кВт*ч/кв.м.), где:
 $ЭЭ^t$ – потребление электрической энергии в календарном году, кВт*ч;
 S^t - среднегодовая полезная площадь.

Наименование потребителя	Полезная площадь, м ²	Потребление электроэнергии, кВт*ч	$УР_{ЭЭ}^t$, (кВт*ч/кв.м.)
Здание Юбилейной СОШ	1913,8	35300	18,4
Здание Слюдяной ООШ	540,7	10700	19,8
Здание детского сада №16 «Солнышко»	710,5	22400	31,5

3.3 Удельный годовой расход холодной и горячей воды

Удельный годовой расход воды определяется по формуле:

$$УР = V_t / P_t \text{ (куб. м./чел.)}$$

V_t – Потребление воды в календарном году, куб. м.

P_t –численность пользователей, чел.

Наименование здания	Наименование ресурса	Потребление воды, м. куб.	Численность пользователей, чел./сут	УР ^т _{ХВ} , (м ³ /чел.)
Здание Юбилейной СОШ	Холодная вода	1800	77	23,4
Здание Слюдяной ООШ	Холодная вода	624	26	24
Здание детского сада №16 «Солнышко»	Холодная вода	240	25	9,6

4. Приведение удельных годовых расходов тепловой энергии к сопоставимым климатическим условиям.

Приведение удельного годового расхода тепловой энергии к сопоставимым климатическим условиям осуществляется по формуле:

$$УР_{ГСОП}^t = УР_{ОиВ}^t / ГСОП^t, (Гкал/кв.м. * ^\circ C * \text{сутки})$$

где $ГСОП^t = (t_b - t_{от}) * Z = 4018$ - для школ и 4603 – для детского сада

Приведение удельного годового расхода тепловой энергии для целей отопления и вентиляции к сопоставимым условиям этажности и режима работы:

$$УР_{\text{этажОиВ}}^t = УР_{ГСОП}^t / K_{\text{этаж}}, \text{ где}$$

$УР_{ГСОП}^t$ удельный годовое расход топлива, приведенный к сопоставимым климатическим условиям;

$K_{\text{этаж}}$ –корректировочный коэффициент на этажность и режим работы.

По таблице №ПЗ-2 $K_{\text{этаж}} = 1,13$, $K_{\text{этаж}} = 1,23$, $K_{\text{этаж}} = 1$ соответственно

Наименование здания	Полезная площадь, м ²	Потребление тепловой энергии, Гкал	УР ^т _{ОиВ} , (Гкал/кв. м.)	УР ^т _{ГСОП} , (Гкал/кв.м.* ^\circ C*сутки)	УР ^т _{этажОиВ} (Вт/кв.м.* ^\circ C*сутки)
Здание Юбилейной СОШ	1913,8	389,0	0,2033	58,83	52,06
Здание Слюдяной ООШ	540,7	86	0,1591	46,04	37,43
Здание детского сада №16 «Солнышко»	710,5	289	0,4068	102,77	102,77

5. Определение потенциала снижения потребления (ПСП) ресурсов и целевого уровня экономии (ЦУЭ).

ПСП и ЦУЭ ресурса находится по таблицам П4-1-1 – П4-22-1.

Наименование здания	Электроэнергия		Теплоэнергия		Холодная вода	
	ПСП, %	ЦУЭ, %	ПСП, %	ПСП, %	ПСП, %	ПСП, %
Здание Юбилейной СОШ	24,30	2,4	45,6	7,4	90,2	34,1
Здание Слюдяной ООШ	28,8	2,9	25,5	2,5	90,2	34,1
Здание детского сада №16 «Солнышко»	18,8	1,9	67,8	20,7	52,8	11,7

* - значение фактического потребления ниже нормативного указанного в таблицах П4-1-1 – П4-22-1.

Распределение экономии ресурсов представлено в удельном выражении и в соответствии с разработанными и распределенными по годам действия программы энергосберегающими мероприятиями по экономии энергетических ресурсов и воды, указанных в приложении №3:

Наименование	Наименование ресурса	Единица измерения	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Здание Юбилейной СОШ	Электроэнергия	кВт*ч/кв. м.	18,4	18,4	17,9	17,9
	Теплоэнергия	Вт/кв.м.* ^\circ C*сутки	52,06	52,06	44,03	44,03
	Холодная вода	м ³ /чел	23,4	23,4	3,9	3,9
Здание Слюдяной ООШ	Электроэнергия	кВт*ч/кв. м.	19,8	19,8	18,8	18,8
	Теплоэнергия	Вт/кв.м.* ^\circ C*сутки	37,43	37,43	37,43	29,16
	Холодная вода	м ³ /чел	24	24	4,8	4,8
Здание детского сада №16 «Солнышко»	Электроэнергия	кВт*ч/кв. м.	31,5	31,5	30,1	30,1
	Теплоэнергия	Вт/кв.м.* ^\circ C*сутки	102,77	102,77	102,77	82,15
	Холодная вода	м ³ /чел	9,6	9,6	5,6	5,6