

Утверждена
приказом заведующего
МБДОУ Сабинский детский сад № 1
«Шатлык» № 154-0 от 30.12.2020г.



Зарипова Р.Г.

Программа
«Энергосбережение и повышение
энергоэффективности на 2021-2025гг.»
в МБДОУ Сабинский детский сад № 1 «Шатлык»

Паспорт программы

Наименование программы	«Энергосбережение и повышение энергоэффективности на 2021-2025гг.»				
Заказчик	МБДОУ Сабинский детский сад № 1 «Шатлык»				
Основные разработчики Программы	МБДОУ Сабинский детский сад № 1 «Шатлык»				
Цель Программы	<ul style="list-style-type: none"> • Эффективное и рациональное использование энергетических ресурсов для снижения расходов бюджетных средств на энергетические ресурсы. • Разработка мероприятий, обеспечивающих устойчивое снижение потребления энергетических ресурсов. 				
Задачи Программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация учета и контроля всех получаемых и потребляемых энергоресурсов; 2. Реализация комплекса мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности; 3. Формирование новых стереотипов поведения и мотиваций сотрудников, нацеленных на рациональное и экологически ответственное использование энергии. 				
Сроки реализации Программы	2021 – 2025 годы				
Объемы финансирования с разбивкой по годам и источникам	Общий объем финансирования Программы составляет 655000,00 рублей, в том числе: средства, выделяемые из муниципального местного бюджета , 655000,00 рублей; собственные средства --0 рублей; внебюджетные источники – 0 рублей:				
	Год	Всего средств	Средства муниципального местного бюджета	Собственные средства	Средства из внебюджетных источников
	2021-2022	155000	155000	-	-
	2023-2024	300000	300000	-	-
	2025	200000	200000	-	-
	Всего	655000	655000	-	-
	*Необходимые для выполнения программных мероприятий объемы финансовых ресурсов будут уточняться по мере возможности выделения средств из бюджета Республики Татарстан, а также на основе утвержденных годовых планов мероприятий по реализации Программы				
Ожидаемые конечные результаты реализации цели и задач Программы	<p>*Указываются плановые значения целевых показателей Программы (количественные и относительные, в %), которые должны быть достигнуты в результате реализации мероприятий Программы за период реализации Программы планируется:</p> <p>снижение удельных показателей потребления энергетических ресурсов не менее 1,3% по отношению к 2019 г.;</p> <p>экономия энергетических ресурсов от внедрения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за период реализации Программы в стоимостном выражении составит 82,6 тыс. рублей (в текущих ценах);</p> <p>суммарная экономия топлива, тепловой и электрической энергии в сопоставимых условиях – 10968,37 т у.т.;</p>				

1. Комплексный анализ текущего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности

В настоящее время затраты на энергетические ресурсы составляют существенную часть расходов организации. В условиях увеличения тарифов и цен на энергоносители их неэффективное использование недопустимо. Создание условий для повышения эффективности использования энергетических ресурсов становится одной из приоритетных задач развития организации.

Суммарное потребление электрической и тепловой энергии в топливном эквиваленте составило в 2019 г. 28939,942 т у.т. Общий объем потребления холодной воды в 2019 г. составил 1,252 тыс. куб. м, горячей воды – 0 тыс. куб. м. Структура энергопотребления организации представлена ниже:

Таблица 1

№ п/п	Наименование энергетического ресурса	Единица измерения	Предшествующие годы				2019 г.	Примечание
			2015	2016	2017	2018		
1.	Электрическая энергия	тыс. кВт·ч	57,229	58,759	70,258	74,187	76,843	
2.	Тепловая энергия	Гкал	-	-	-	-	-	
3.	Жидкое топливо	т, куб.м	-	-	-	-	-	
4.	Природный газ (кроме моторного топлива)	тыс.куб.м	33,112	31,280	27,283	25,421	25,055	
5.	Холодная вода	тыс.куб.м	1,304	1,112	1,204	1,204	1,252	
6.	Горячая вода	тыс. куб. м/ Гкал	-	-	-	-	-	

Наблюдается рост потребления электрической энергии, который обусловлен приобретением нового электрооборудования – 3 интерактивных досок, 2 холодильников, стиральной машины, ноутбуков, ионизатора воздуха.

Наблюдается снижение потребления природного газа, который обусловлен тепловой изоляцией трубопровода отопления в здании.

Основными поставщиками энергетических ресурсов и коммунальных услуг бюджетного учреждения являются:

электрической энергии – АО «Татэнергосбыт»;

газа – Акционерное общество "Газпром МежрегионГаз Казань");

холодной воды и водоотведения – АО «Сабинское МПП ЖКХ».

В организации используются следующие автономные источники энергоснабжения и холодной воды:

- газовая котельная для выработки тепловой энергии.

Организация имеет оперативном управлении следующие здания, строения, сооружения:

Таблица 2

Параметр	Здание 1 здание ДОУ	
	1	2
Вид собственности	Оперативное управление	
Площадь здания, кв.м, в том числе:	1800,5	
<i>отапливаемая, кв.м,</i>	1793,5	
Объем здания, куб.м	4734,05	
Этажность здания	2	
Кол-во входов, ед., в том числе	4	
<i>с тамбурами, ед.</i>	4	
<i>с доводчиками, ед.</i>	4	
Кол-во лифтов, ед.	0	
<i>из них требующих замены/ремонта, ед.</i>		
Износ здания, строения, сооружения, %	29,77	
<i>фактический</i>	29,77	
<i>физический</i>	29,77	

Средний фактический и физический износ зданий, строений, сооружений организации составляет соответственно 29,77 %..

Общая площадь помещений организации составляет 1800,5 кв. м, в том числе отапливаемая – 1793,5 кв. м.

Для освещения помещений организации используется 482 лампы, из которых - шт. 32 - накаливания, 24 шт. – энергосберегающих, 351шт. - люминесцентные. Внутренняя система освещения не оснащена автоматической системой управления, датчиками движения.

Для наружного освещения используется - лампы, из которых - шт. энергосберегающих лампы, 0 шт. ртутных лампы, 0 шт. натриевых лампы. Система наружного освещения не оснащена автоматической системой управления, датчиками движения.

Оплата энергетических ресурсов потребляемых организацией осуществляется организацией; за счет субсидии из муниципального местного бюджета, предоставляемой на оплату энергетических ресурсов;

Годовые затраты на энергоносители представлены ниже.

Таблица 3

Вид энергетического ресурса	Ед. изм.	Суммарные годовые затраты		
		2017 г.	2018 г.	2019 г.
Электрическая энергия	тыс.руб.	408,067	440,305	490,948
Тепловая энергия	тыс.руб.	-	-	-
Холодная вода	тыс.руб.	29,048	32,368	34,672
Горячая вода	тыс.руб.	-	-	-
Газ	тыс.руб.	171,925	165,311	169,454
ВСЕГО	тыс.руб.	609,04	637,714	695,074

2. Цели и задачи Программы

2.1. Цели Программы

Основной целью Программы являются обеспечение рационального использования энергетических ресурсов в организации за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

2.2. Задачи Программы

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

1. Организация учета и контроля всех получаемых и потребляемых энергоресурсов;

2. Реализация комплекса мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;

3. Формирование новых стереотипов поведения и мотиваций сотрудников, нацеленных на рациональное и экологически ответственное использование энергии.

3. Сроки и этапы реализации Программы

Программа рассчитана на период 2021 – 2025 гг. Реализация Программы осуществляется в 3 этапа.

На первом этапе (2021 – 2022 гг.) основными мероприятиями в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности должны быть:

- ✓ модернизация систем освещения, с установкой энергосберегающих светильников(замена ламп накаливания на энергосберегающие, светильников с люминесцентными лампами - на светильники с светодиодными лампами);
- ✓ оптимизация работы системы внутреннего освещения (оснащение датчиками присутствия).

На втором этапе (2023 – 2024 гг.) основными мероприятиями в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности должны быть:

- ✓ утепление входных групп;
- ✓ утепление оконных блоков, замена при необходимости стеклопакетов, фурнитуры и замена деревянных оконных блоков на пластиковые блоки;

На третьем этапе (2025 г.) основными мероприятиями в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности должны быть:

- ✓ закупка энергопотребляющего оборудования высоких классов энергоэффективности (замена электроплит в пищеблоке).

4. Целевые показатели

Перечень целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности для мониторинга реализации программных мероприятий приведен в Приложении № 1.

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

высокий износ основных фондов организации, в том числе зданий, строений, сооружений, инженерных коммуникаций, котельного оборудования, электропроводки;

использование оборудования и материалов низкого класса энергетической эффективности.

Суммарный потенциал энергосбережения в организации по тепловой и электрической энергии оценивается в 1739,69 т у.т., топлива – 0 т у.т., холодной и горячей воды – 0 тыс. куб.м.

5. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

1. Организационные мероприятия

1.1. Издание приказа об ответственном лице за энергосбережение и повышение энергоэффективности учреждения.

1.2. Создание плана организационно-технических мероприятий по энергосбережению.

1.3. Обучение работников основам энергосбережения и повышения энергоэффективности.

1.4. Разработка механизмов стимулирования энергосбережения и повышения энергоэффективности для работников организации.

Ответственным за организацию энергосбережения и повышения энергетической эффективности является заведующий хозяйством МБДОУ.

2. Технические и технологические мероприятия

2.1 Оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов и организация их своевременной поверки.

В организации установлено 3 прибора учета:

- 1) электрической энергии,
- 2) тепловой энергии,
- 3) холодной воды.

2.2. Повышение эффективности системы теплоснабжения.

- ✓ Проведение тепловизионного обследования здания с выявлением участков с повышенными теплопотерями.
- ✓ Утепление здания по результатам тепловизионного обследования.
- ✓ Утепление оконных блоков, замена при необходимости стеклопакетов фурнитуры и замена деревянных оконных блоков на пластиковые блоки.
- ✓ Утепление, замена при необходимости входных групп
- ✓ Тепловая изоляция трубопроводов и оборудования.

В организации используется тепловая энергия, вырабатываемая собственной котельной, работающей на газе. Котельная автоматизирована и обслуживается операторами АО «Сабинское МПП ЖКХ». В здании на систему отопления установлен погодный регулятор. Радиаторы чугунные.

2.3. Повышение эффективности системы электроснабжения.

- ✓ модернизация систем освещения, с установкой энергосберегающих светильников (замена ламп накаливания, установка светильников со светодиодными лампами);
- ✓ оптимизация работы системы внутреннего освещения (оснащение датчиками присутствия);
- ✓ закупка энергопотребляющего оборудования высоких классов энергоэффективности (не ниже В).

2.4. Повышение эффективности систем водоснабжения и водоотведения.

- ✓ Своевременное обслуживание санитарно-технической арматуры.

В ДОУ работает 35 человек и обслуживаются 146 воспитанников, которые ежегодно потребляют примерно 1 215 куб.м. воды, поставляемой в организацию из системы централизованного водоснабжения.

Потеря воды в основном происходит вследствие поломок санитарно-технических арматур санитарных узлов туалетных комнат.

Таблица 4

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Источник финансирования	Затраты, рублей	Экономический эффект, в натуральном выражении	Экономический эффект, рублей	Срок окупаемости, лет
1	Модернизация систем освещения, с установкой энергосберегающих светильников (замена ламп накаливания, установка светильников со светодиодными лампами);	2021-2022	Муниципальный бюджет	140000	4000кВт*ч	16000	10л
2	Оптимизация работы системы внутреннего освещения (оснащение датчиками присутствия)	2021-2022	Муниципальный бюджет	15000	280кВт.*ч	1500	10л.
3	Утепление оконных блоков, замена при необходимости стеклопакетов фурнитуры и замена деревянных оконных блоков на пластиковые блоки;	2023-2024	Муниципальный бюджет	200000		6000	35л.
4	Утепление входных групп;	2023-2024	Муниципальный бюджет	100000		5000	20л.
5	Закупка энергопотребляющего оборудования высоких классов энергоэффективности (замена электроплит в пищеблоке).	2025	Муниципальный бюджет	200000		5000	10л.
	Всего			655000	т.у.т.	33500	-

6. Ожидаемые результаты

По итогам реализации Программы прогнозируется достижение следующих основных результатов:

- обеспечения надежной и бесперебойной работы системы энергоснабжения организации;
- завершения оснащения приборами учета расхода энергетических ресурсов;
- снижение удельных показателей потребления энергетических ресурсов не менее 1,3 % по отношению к 2019 г.;
- использование энергосберегающих технологий, а также оборудования и материалов высокого класса энергетической эффективности;
- стимулирование энергосберегающего поведения работников организации;
- иные ожидаемые результаты.*

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

Экономия энергетических ресурсов от внедрения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за период реализации мероприятий Программы в стоимостном выражении составит 82,6 тыс. рублей (в текущих ценах). Суммарная экономия энергетических ресурсов в сопоставимых условиях за период реализации Программы составит – топлива, тепловой и электрической энергии – 10968,37 т у.т.

Средний срок окупаемости мероприятий Программы составляет 18 лет.

План-график достижения ожидаемых результатов реализации программы представлен ниже:

Таблица 5

№ п/п	Ожидаемый результат	2021	2022	2023	2024	2025
1.	Снижение расходов на коммунальные услуги и энергетические ресурсы по отношению к 2019 г., тыс. руб. (Всего 695,074 т.руб.).	690,261 (из 1 таблицы)	675,080	675,824	675,824	675,824
2.	Снижение удельных показателей потребления энергетических ресурсов по отношению к 2019 г.(103150) (количественно из таб.1 сумма всех нат-х показ.)	102418,78	101687,55	100225,1	100225,1	100225,1
	электрической энергии, кВтч/ кв. м	42,48 из таб. 1	42,28	41,89	41,89	41,89
	тепловой энергии, Гкал/кв. м	-	-	-	-	-
	природного газа, куб. м/ кв. м (из таб. 1)	13,71	13,49	13,08	13,08	13,08
	холодной воды, куб. м/чел	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
3.	Экономия энергетических ресурсов от внедрения мероприятий по	4,813	19,994	19,250	19,250	19,250

	энергосбережению и повышению энергетической эффективности в стоимостном выражении составит, тыс. руб.; (4,813+19,994+19,250+19,250+19,250)= 82,557					
4.	Суммарная экономия топлива, тепловой и электрической энергии, т у.т.	731,22	1462,45	2924,9	2924,9	2924,9
5.	Суммарная экономия воды, тыс. куб. м	0	0	0	0	0
6.	<i>иные ожидаемые результаты</i>	-	-	-	-	-

7. Объем и источники финансирования

Общий объем финансирования Программы составляет 655000 рублей, в том числе: средства, выделяемые из бюджета муниципального района Республики Татарстан, – 655000 рублей;
собственные средства – 0 рублей;
внебюджетные источники – 0 рублей:

Год	Всего средств	Средства бюджета Республики Татарстан	Собственные средства	Средства из внебюджетных источников
2021-2022	155000	155000	-	-
2023-2024	300000	300000	-	-
2024-2025	200000	200000	-	-
Всего	655000	655000	-	-

*Необходимые для выполнения программных мероприятий объемы финансовых ресурсов будут уточняться по мере возможности выделения средств из бюджета Республики Татарстан, а также на основе утвержденных годовых планов мероприятий по реализации Программы

	(в расчете на 1 человека);							
4	- удельный расход горячей воды на снабжение организации (в расчете на 1 человека);	куб. м/ чел.	-	-	-	-	-	-
5	- удельный расход природного газа на снабжение организации (в расчете на отапливаемой площади);	куб. м/ кв. м.	13,92	13,92	13,92	13,92	13,92	13,92
6	- отношение экономии энергетических ресурсов и воды в стоимостном выражении, достижение которой планируется в результате реализации энергосервисных договоров (контрактов), заключенных организацией, к общему объему финансирования программы;	%						
7	- количество энергосервисных договоров (контрактов), заключенных организацией	шт.	0	0	0	0	0	0
8	- доля заполненных энергетических деклараций в модуле ГИС «Энергоэффективность»	%	100					