

Заведующий
ГБДОУ детский сад № 6
Василеостровского района

Ю.В. Румянцева

2024 г.

«25»

ПРОГРАММА

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ

ЭФФЕКТИВНОСТИ

**Государственное бюджетное дошкольное образовательное
учреждение детский сад № 6 комбинированного вида
Василеостровского района Санкт-Петербурга**

на 2024-2026 гг.

2024 г.

Содержание

Введение	3
Общие сведения об учреждении.....	4
Раздел 1	5
1.1 Цель Программы.....	5
1.2 Задачами Программы являются	5
1.3 Основные принципы Программы	5
1.4 Управление энергосбережением в учреждении	6
1.5 Финансовые механизмы реализации Программы.....	6
1.6 Сроки и этапы реализации Программы	7
1.7 Кадровое сопровождение реализации проекта.....	7
Раздел 2	8
2.1 Структура фактических затрат на энергетические ресурсы в	8
базовом году программы	8
2.2 Прогноз потребления каждого энергоресурса на 2024 - 2026 гг. в натуральных величинах	9
9	
2.3 Прогноз потребления каждого энергоресурса на 2024 — 2026 гг. в удельных величинах	9
2.4 Ресурсное обеспечение Программы.....	10
2.5 Перечень мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической	
эффективности.....	11
2.6 Определение целевых показателей уровня снижения энергоресурсов	13
2.7 Система управления реализацией Программы	16
Заключение	17
Список используемых источников.....	18

Введение

Энергосбережение является актуальным условием нормального функционирования учреждения, так как повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов в условиях непрерывного роста цен на энергоресурсы и соответственно росте стоимости электрической и тепловой энергии позволяет добиться существенной экономии как ТЭР, так и финансовых ресурсов.

Программа энергосбережения должна обеспечить снижение потребления ТЭР за счет внедрения в учреждении предлагаемых данной программой решений и мероприятий. Соответственно, перехода на экономичное, рациональное расходование ТЭР во всех помещениях, при полном удовлетворении потребностей в количестве и качестве ТЭР. Превратить энергосбережение в один из основополагающих факторов функционирования организации.

Общие сведения об учреждении

Вид собственности	Государственная
Полное название учреждения	Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 6 комбинированного вида Василеостровского района Санкт-Петербурга
Общая площадь помещений	1 988,00 м ²
Юридический адрес учреждения	199034, г. Санкт-Петербург, 8-я линия В.О., д.19, литера А
Фактический адрес учреждения	199034, г. Санкт-Петербург, 8-я линия В.О., д.19, литера А 199034, г. Санкт-Петербург, 8-я линия В.О., д.17, литера А
Тел./факс (сот.)	8(812)323-39-51
E-mail	vasdou06@yandex.ru
Заведующий	Румянцева Юлия Валерьевна

Раздел 1

1.1 Цель Программы

Основной целью является повышение эффективного и рационального использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), соответственно снижение расхода средств учреждения на ТЭР.

1.2 Задачами Программы являются

Реализация организационных, 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 на приобретение энергетических ресурсов.

Организация проведения энергосберегающих мероприятий.

1.3 Основные принципы Программы

Программа базируется на следующих основных принципах:

- 1) эффективное и рациональное использования 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.

1.4 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 выполнению технических мероприятий по внедрению энерго- и ресурсосберегающих технологий.

Первоочередными мероприятиями управления энергосбережением являются:

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

1.5 Финансовые механизмы реализации Программы

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

- средства бюджета.

1.6 Сроки и этапы реализации Программы

Программа рассчитана на период 2024 — 2026 гг. В результате реализации программы предполагается достигнуть максимальной экономии ТЭР в целом по ГБДОУ детский сад № 6 Василеостровского района.

1.7 Кадровое сопровождение реализации проекта

Важным звеном в реализации Программы является кадровое сопровождение. В учреждении назначаются лица, ответственные за реализацию программы. Руководитель планирует, организует и курирует работу по энергосбережению.

№ п/п	Ответственный за планирование и организацию работы по энергосбережению
1.	Заместитель заведующего по АХЧ Петрова Ирина Валерьевна

Раздел 2

2.1 Структура фактических затрат на энергетические ресурсы в базовом году программы.

Наименование ТЭР	Единица измерения	В натуральном выражении	Стоимость, руб.
Потребление электрической энергии	кВт*ч	72 358,00	784 045,28
99034, г. Санкт-Петербург, 8-я линия В.О., д.19, литера А	кВт*ч	47345,72	513 021,18
199034, г. Санкт-Петербург, 8-я линия В.О., д.17, литера А	кВт*ч	25012,28	271 024,10
Потребление тепловой энергии	Гкал	223,20	551 502,93
99034, г. Санкт-Петербург, 8-я линия В.О., д.19, литера А	Гкал	146,05	360 862,68
199034, г. Санкт-Петербург, 8-я линия В.О., д.17, литера А	Гкал	77,16	190 640,25
Потребление ХВС	м3	996,00	54 100,00
99034, г. Санкт-Петербург, 8-я линия В.О., д.19, литера А	м3	767,00	41 661,35
199034, г. Санкт-Петербург, 8-я линия В.О., д.17, литера А	м3	229,00	12 438,65
Потребление ГВС	м3	442,00	23 029,58
99034, г. Санкт-Петербург, 8-я линия В.О., д.19, литера А	м3	95,00	4 949,80
199034, г. Санкт-Петербург, 8-я линия В.О., д.17, литера А	м3	347,00	18 079,78

2.2 Прогноз потребления каждого энергоресурса на 2024 - 2026 гг. в натуральных величинах

Наименование ТЭР	Единица измерения	базовый период	2024	2025	2026
Потребление электрической энергии	кВт*ч	72358,0	49595,7	49595,7	49595,7
Потребление тепловой энергии	Гкал	223,20	223,20	223,20	223,20
Потребление ГВС	м3	442,00	432,72	432,72	432,72
Потребление ХВС	м3	996,00	949,19	949,19	949,19

2.3 Прогноз потребления каждого энергоресурса на 2024 — 2026 гг. в удельных величинах

Наименование ТЭР	Единица измерения	базовый период	2024	2025	2026
Потребление электрической энергии	кВт*ч/м2	36,40	24,95	24,95	24,95
Потребление тепловой энергии	Втхч/(м2хГСОП)	31,57	31,57	31,57	31,57
Потребление ГВС	м3/чел	3,40	3,33	3,33	3,33
Потребление ХВС	м3/чел	7,66	7,30	7,30	7,30

2.4 Ресурсное обеспечение Программы

Финансовое обеспечение мероприятий Программы осуществляется за счёт: - средства бюджета.

Общий объем финансирования

Общий объем финансирования Программы составляет 391,86 тыс. руб. Общая экономия топливно-энергетических ресурсов в стоимостном выражении 774,60 тыс. руб.

Финансирование и экономия топливно-энергетических ресурсов в стоимостном выражении мероприятий по годам:

Год	Финансирование мероприятий по годам в стоимостном выражении, тыс. руб.	Экономия топливно-энергетических ресурсов в стоимостном выражении, тыс. руб.
2024	371,42	258,35
2025	10,22	258,13
2026	10,22	258,13

2.5 Перечень мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

№ 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,			в натуральном выражении		в стоимостном выражении,			в натуральном выражении		в стоимостном выражении,
		источник	объем, тыс. руб.	кол-во	ед. изм.	тыс. руб.	источник	объем, тыс. руб. ⁶	кол-во	ед. изм.	тыс. руб.	источник	объем, тыс. руб. ⁶	кол-во	ед. изм.	тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	Всего по мероприятиям	х	371,420	х	х	258,347	х	10,220	х	х	258,127	х	10,220	х	х	258,127
	целью сокращения потребления электроэнергии															
2	Отключение неиспользуемого электрооборудования; своевременная очистка электрооборудования от пыли и грязи снаружи и изнутри	Средства бюджета	7,50	0,72	тыс. кВтч	8,59	Средства бюджета	7,50	0,72	тыс. кВтч	8,59	Средства бюджета	7,50	0,72	тыс. кВтч	8,59
3	Контроль за техническим состоянием водопроводной и канализационной систем, в т.ч. водоразборной арматуры, своевременное устранение течей и неисправностей арматуры	Средства бюджета	2,30	0,05	тыс.м3	2,62	Средства бюджета	2,30	0,045	тыс.м3	2,51	Средства бюджета	2,30	0,045	тыс.м3	2,51
4	Проведение информационных мероприятий по инструктажу сотрудников и посетителей по контролю за расходом водных ресурсов	Средства бюджета	0,42	0,01	тыс.м4	0,50	Средства бюджета	0,42	0,007	тыс.м4	0,39	Средства бюджета	0,42	0,007	тыс.м3	0,39

2.6 Определение целевых показателей уровня снижения энергоресурсов

Целевые показатели определены в соответствии с приказом Минэкономразвития России от 15 июля 2020 г. №425 «Методические рекомендации по определению в сопоставимых условиях целевого уровня снижения государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля а также объема потребляемой ими воды».

Определение целевого уровня экономии потребления ресурсов осуществляется в следующей последовательности:

- определяется функционально-типологическая группа, к которой принадлежит объект (здание, сооружение, помещение общественного назначения);
- определяются все потребляемые на объекте ресурсы;
- рассчитывается удельный годовой расход каждого ресурса в базовом году;
- удельный годовой расход потребления каждого ресурса в базовом году приводится к сопоставимым условиям;
- определяется потенциал снижения потребления каждого ресурса;
- определение целевого уровня экономии потребления ресурсов. Фактический объём потребления ресурсов определяется на основании

данных приборов коммерческого учета.

По каждому из потребляемых ресурсов выполняется расчет величины удельного годового расхода ресурса.

Удельный годовой расход холодной воды:

$$\frac{T \cdot G, t \cdot X B \cdot 3, n \cdot Y P}{X B \cdot \Pi} = \text{---}, [\text{м} / \text{чел}]$$

где:

B - потребление холодной воды в календарном году t, м³

П - фактическая численность пользователей (работников и посетителей) здания в среднем за сутки в течение календарного года t, чел.

Удельный годовой расход тепловой энергии при раздельном учете расхода тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции и на нужды ГВС:

Приведение удельного годового расхода тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции к сопоставимым климатическим условиям:

$$UR_{\text{ГСОП}}^t = \frac{\left(T_{\text{общ}}^t - \text{ГВС}^t \times k_{\text{ГВС}} \right)}{S^t}, [\text{Гкал}/\text{м}^2]^t$$

Где:

t - число градусо-суток отопительного периода (ГСОП) за этот же календарный год t , сутки $^{\circ}\text{C}$

$k_{\text{ГВС}}$: 3.1 ■ - коэффициент пересчета из Гкал в Втхч

Удельный годовой расход электрической энергии:

$$UR_{\text{ЭЭ}}^t = \frac{\text{ЭЭ}_t}{S_t}, [\text{кВтхч}/\text{м}^2]^t$$

Где:

ЭЭ_t - потребление электрической энергии в календарном году t , кВтхч

S_t - среднегодовая полезная площадь здания, строения, сооружения в календарном году t , кв.

м.

Целевые показатели учреждения определяется по Приказу Минэкономразвития России от 15.07.2020 N 425 (ред. от 13.05.2021).

Наименование ТЭР	Единица измерения	Удельное годовое значение	Уровень высокой эффективности	Целевой уровень снижения(ЦУС)
Потребление электрической энергии	кВтхч/м2	36,40	26,24	2,9%
Потребление тепловой энергии	Втхч/(м2хГСОП)	31,57	33,86	0,0%
Потребление ХВС	м3/чел	7,66	4,53	4,7%
Потребление ГВС	м3/чел	3,40	2,68	2,1%

2.7 Система управления реализацией Программы 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 бюджета по каждому направлению;

- повышение заинтересованности в энергосбережении;
- сокращение расходов тепла, электрической энергии;

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:

$$\mathcal{E} = P_{\phi}/P_n * 100\%,$$

где:

P_{ϕ} - фактический показатель, достигнутый в ходе реализации Программы; P_n - нормативный показатель, утвержденный Программой.

Критерии оценки эффективности реализации Программы:

- Программа реализуется эффективно (за отчетный год, за весь период реализации), если ее эффективность составляет 80 процентов и более;
- Программа нуждается в корректировке и доработке, если эффективность реализации Программы составляет 60 - 80 процентов;
- Программа считается неэффективной, если мероприятия Программы выполнены с эффективностью менее 60 процентов.

Заключение

Программа энергосбережения по ГБДОУ детский сад № 6 Василеостровского района обеспечивает переход на энергоэффективный путь развития — минимальные затраты на ТЭР. Программа предусматривает:

- организацию учета и контроля по рациональному использованию, нормированию и лимитированию энергоресурсов;
- систему отслеживания потребления энергоресурсов и совершенствования топливно-энергетического баланса;
- 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 бюджетные затраты на приобретение ТЭР.

Список используемых источников

- Постановление Правительства Российской Федерации 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».

- Приказ Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425 "Об утверждении методических рекомендаций по определению целевого уровня снижения потребления государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими энергетических ресурсов и воды".
- Приказ Минэкономразвития России от 13.05.2021 N 263 "О внесении изменений в приказ Минэкономразвития России от 15 июля 2020 г. N 425 "Об утверждении методических рекомендаций по определению в сопоставимых условиях целевого уровня снижения потребления государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды"
- Федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении и изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 11 февраля 2021 г. № 161 "Об утверждении требований к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации";
- Приказ Министерства регионального развития РФ № 273 от 07.06.2010 г. «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях».
- Приказ Минэнерго России от 30.06.2014 N 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»;
- Приказ Минэнерго России от 30.06.2014 №399 "Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе сопоставимых условиях ";

- Приказ Министерства экономического развития РФ от 24.10.2011 г. N591 «О порядке определения объемов снижения потребляемых государственным (муниципальным) учреждением ресурсов в сопоставимых условиях».
- Постановление Правительства РФ от 15.05.2010 N 340 "О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности" (вместе с "Правилами установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности");
- Приказ Министерства экономического развития РФ № 61 от 17.02.2010
- 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".
- СанПиН от 15 марта 2010 г. №2.2.1/2.1.1.2585-10 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»;
- СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2020 N 921/пр ;
- СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий;
- СП 30.13330.2020 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение;
- ГОСТ 30494-2011. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях;
- ГОСТ 31532-2012. Межгосударственный стандарт . Энергосбережение.
- Энергетическая эффективность. Состав показателей Общие положения (введен в дейсие Приказом Росстандарта от 23.11.2012 N 1106-ст);
- ГОСТ Р 55710-2013. Национальный стандарт Российской Федерации.
- Освещение рабочих мест внутри зданий. Нормы и методы измерений (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 08.11.2013 N 1364- ст);
- ГОСТ 30494-2011. Межгосударственный стандарт. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях (введен в действие Приказом Росстандарта от 12.07.2012 N 191-ст); Н.Д. Рогалев, А.Г. Зубкова, Г.Н. Курдюкова, Д.Г. Шувалова.

- «Комплекс методических положений и рекомендаций по расчету экономического эффекта от реализации мероприятий по энергосбережению в сфере жилищно-коммунального хозяйства и промышленной энергетики» - М., 2010.
- Соколов Е.Я. «Теплофикация и тепловые сети» 7-е издание.