



Утверждаю
Директор ГБУ ДО ЦППМСП
Петродворцового района
Санкт-Петербург «Доверие»
М.Ю. Денисова
«09» января 2019 года.

**Программа энергосбережения и повышения энергетической
эффективности
ГБУ ДО ЦППМСП Петродворцового района Санкт-Петербург
«Доверие»
на 2019 - 2021 г.г.**

Санкт-Петербург

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	стр. 3
1. Паспорт программы	стр. 4
2. Термины и определения	стр. 6
3. Цели программы	стр. 7
4. Задачи программы	стр. 8
5. Сроки и этапы реализации программы	стр. 9
6. Финансовое обеспечение программы	стр. 9
7. Рекомендуемые мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности	стр. 9
8. Кадровое сопровождение проекта	стр.11
9. Таблица 2: План мероприятий энергосбережения на годы в ГБУ ДО ЦППМСП Петродворцового района Санкт-Петербург «Доверие»	стр. 12
10. Приложение №1 Мониторинг потребления ТЭР	стр. 14

ВВЕДЕНИЕ

Энергосбережение является актуальным и необходимым условием нормального функционирования учреждения образования, так как повышение эффективности использования энергоресурсов, при непрерывном росте стоимости электрической и тепловой энергии, позволяет добиться существенной экономии как энергоресурсов, так и финансовых затрат на оплату ресурсов.

Анализ функционирования учреждения образования показывает, что основные потери тепло-энергоресурсов наблюдаются при неэффективном использовании, распределении и потреблении тепловой и электрической энергии и воды.

Нерациональное использование и потери энергии и воды приводят к потере до 15 % тепловой энергии, до 15% электрической энергии и 15-20 % воды.

Программа энергосбережения должна обеспечить снижение потребления топливно-энергетических ресурсов и воды за счет внедрения в деятельность Центра образования предлагаемых данной программой решений и мероприятий и соответственно перехода на экономичное и рациональное расходование энергоресурсов во всех структурных подразделениях учреждения.

Реализация Программы будет осуществляться на основе выполнения мероприятий по основным направлениям, взаимоувязанных по целям, задачам и срокам исполнения.

Разработана программа повышения энергоэффективности, на основании энергетического паспорта, № ЭП-095-2016-8, от 11.07.2016 .

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование программы	Программа энергосбережения и повышения энергоэффективности ГБУ ДО ЦППМСП Петродворцового района Санкт-Петербург «Доверие» 2016-2018 г.г.
Разработчик программы	ГБУ ДО ЦППМСП Петродворцового района Санкт-Петербург «Доверие»
Исполнитель программы	ГБУ ДО ЦППМСП Петродворцового района Санкт-Петербург «Доверие»
Основания для разработки программы	<ul style="list-style-type: none">- Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» №261-ФЗ от 23.11.2009 г.;- Указ Президента РФ № 889 от 04 июня 2008г. «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики»;- Постановление Правительства РФ №588 от 15.06.98 г. «О дополнительных мерах по стимулированию энергосбережения в России»;- Постановление Правительства РФ №832 от 08.07.97 г. «О повышении эффективности использования энергетических ресурсов и воды предприятиями, учреждениями и организациями бюджетной сферы»,

Цели и задачи программы	<p>Эффективное и рациональное использование топливноэнергетических ресурсов (ТЭР), и холодной воды, чтобы соответственно снизить расход бюджетных средств на ТЭР.</p> <p>Разработка мероприятий обеспечивающих устойчивое снижение потребления ТЭР.</p> <p>Определение сроков внедрения, источников финансирования и ответственных за исполнение, разработанных предложений и мероприятий</p>
Главные целевые показатели программы	Снижение расхода ТЭР на 9 %
Сроки и этапы реализации программы	2019-2021 г.г.
Объем основных мероприятий и источники финансирования Программы.	<p>Мероприятия и сроки их внедрения представлены в таблице 2.</p> <p>Источники финансирования определены в разделе 6.</p>
Ожидаемые конечные результаты реализации Программы	Целевые показатели расхода ТЭР приведены в разделе 3.

2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Энергопотребление - физическая величина, отражающая количество потребляемого хозяйственным субъектом энергоресурса определенного качества, которая используется для расчета показателей энергоэффективности;

Энергоресурсы - это носители энергии, энергия которых используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии);

Энергоэффективность — эффективное (рациональное) использование энергетических ресурсов;

Энергетический паспорт (Энергопаспорт) – документ содержащий информацию, о проведенном энергетическом обследовании, включающий в себя информацию об использовании энергетических ресурсов в целях получения достоверной информации об объеме используемых энергетических ресурсов, о показателях энергетической эффективности, выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности, оформленный в соответствии с законодательством РФ;

Программа энергосбережения – это целенаправленный комплекс мероприятий, который стимулирует снижение потребляемой энергии благодаря правильно составленной программе и способам оптимизации потребляемых энергетических ресурсов.

3. ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ

Основными целями настоящей Программы являются:

- 1) снижение удельных величин потребления теплоэнергетических ресурсов учреждения;
- 2) снижение финансовой нагрузки на бюджет учреждения за счет Программы сокращения платежей за топливно - энергетические ресурсы;

В результате осуществления основных мероприятий настоящей Программы планируется достичь экономии потребления топливно - энергетических ресурсов учреждения, в объеме 9 % от существующего по состоянию на дату составления последнего энергопаспорта уровня потребления.

К концу 2021 года годовой объем потребления ТЭР должен достигнуть уровня не выше:

Электрическая энергия: 13.74 тыс. кВт*ч/год;

Тепловая энергия: 474.1 Гкал/год;

Вода: 182.91 м.куб/год.

Ряд предложенных мероприятий дадут эффект экономии сразу с момента их реализации, а таком случае необходимо равномерно распределить полученный экономический эффект на годы полного срока реализации программы.

Расчет целевых показателей, основан на базовых показателях потребления топливно-энергетических ресурсов за 2018 год.

Таблица 1: Данные годового потребления ТЭР за 2018г.

наименование	ед. измерения	количество
Электрической энергии,	т/кВт*ч	15.1
Тепловая энергия	Гкал	521.0
Питьевая вода	т/м2	201

4. ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Для достижения поставленных целей в Программе предусматривается решение следующих задач

- снижение затрат по году на приобретение ТЭР за счет энергосбережения;
- снижение энергоемкости и удельного потребления энергии на единицу выпускаемой продукции;
- экономия энергоресурсов за счет внедрения энергосберегающих технологий и оборудования к 2021 году;
- улучшение метрологического контроля, надзора и статистического наблюдения за расходом энергоресурсов;
- снижение потерь энергоносителей в инженерных сетях;
- формирование сознательного отношения у работников учреждения, обучающихся и их родителей к сбережению и экономии энергоресурсов в масштабах учебного заведения.

5. СРОКИ И ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Основная часть мероприятий программы планируется к реализации в течение 2019 - 2021 годов.

Срок реализации отдельных мероприятий может выходить за пределы 2021 года.

6. ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Финансирование мероприятий Программы предусматривается осуществлять за счет:

- целевого финансирования федерального бюджета;
- средств местного бюджета;
- средств, получаемых за счет применения энергосберегающих технологий;
- других источников, не противоречащих законодательству.

7. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ И ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

7.1 ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

- Разработка Положения об энергосбережении для организации;
- Обучение персонала правилам энергосбережения и рационального использования энергоресурсов;
- Введение в организации ответственных за соблюдения режима экономии и порядка их отчетности по достигнутой экономии;
- Регулярное проведение в организации совещания по энергосбережению;
- Назначение ответственного лица за соблюдением режима подачи тепла и

электрической энергии;

- Мониторинг исполнения мероприятий энергосбережения и повышения энергоэффективности;
- Организация финансового учета при реализации мероприятий энергосбережения и повышения энергоэффективности;
- Организация своевременной очистки радиаторов отопления и светильников от пыли и грязи для увеличения эффективности их работы.
-

7.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

1. Установка датчиков движения.

В помещениях с малой проходимостью установить датчики движения на лампы освещения.

2. Замена ламп на светодиодные.

Светодиодные светильники имеют длительный срок службы, отсутствие мерцания, высокую надежность, позволяют сэкономить электроэнергию и более экологичны. Ожидаемый эффект энергосбережения: 30-90%.

3. Установка теплоотражателей за приборами отопления.

Теплоотражатели устанавливаются за отопительным радиатором на стене.

В большинстве случаев монтаж теплоотражателей может быть проведен своими силами. Перед установкой теплоотражателей отопительные приборы следует очистить от пыли (что дает дополнительный эффект). Эффект энергосбережения составляет примерно 2-3%.

4. Замена окон на стеклопластиковые.

Установка стеклопластиковых окон представляет собой дополнительную теплоизоляцию, в наиболее проблемных местах окон (швы, стыки и откосы), для снижения тепловых потерь и уровня инфильтрации.

Ожидаемый эффект энергосбережения 5%.

5. Утепление внешних дверей.

Произвести утепление дверей запасных выходов в здании. Ожидаемый эффект энергосбережения 2%.

6. Установка смесителей с аэрацией (рожкового типа).

Замена существующего смесителя на смеситель с аэратором рожкового типа позволит сократить потребление воды без потери напора. Данные смесители в зависимости от модели могут иметь 1 или 2 режима работы: в одном случае насадка отключается, что позволяет быстрее набрать воды в емкость. Во втором случае в работу вступает насадка, которая перераспределяет поток воды и путем его «аэрации», позволяя сократить расход воды без потери напора. Смесители с данным видом насадок рекомендуется использовать для гигиенических и бытовых нужд, когда расход воды имеет второстепенную роль.

Ожидаемый эффект энергосбережения 15%

8. КАДРОВОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЕКТА

Важным звеном в реализации Программы является кадровое сопровождение. В каждом учреждении назначаются лица, ответственные за реализацию программы.

Планирует, организует и курирует работу по энергосбережению руководитель учреждения.

Таблица 2: План мероприятий энергосбережения на 2019 - 2021 годы в ГБУ ДО ЦППМСП Петродворцового района Санкт-Петербурга «Доверие»

Достижение реальных результатов по снижению потребления энергоресурсов и сокращению финансовых затрат на оплату ТЭР возможно за счет введения режима экономии и внедрения эффективных энергосберегающих мероприятий.

№№ пп	Наименование мероприятия	Исполнители	Источник финансирования	Планируемые затраты, в том числе по годам					Ожидаемый экономический эффект
				2019	2020	2021	2022	2023	
1	Обучение персонала правилам энергосбережения и рационального использования энергоресурсов	Заведующий хозяйством	Согласно раздела 6	+	+	+			Общее снижение потребления ТЭР
2	Назначение в организации ответственных за соблюдения режима экономии и порядка их отчетности по достигнутой экономии	Руководитель учреждения	Согласно раздела 6	+	+	+			Общее снижение потребления ТЭР
3	Регулярное проведение в организации совещания по энергосбережению	Заведующий хозяйством	Согласно раздела 6	+	+	+			Общее снижение потребления ТЭР
4	Назначение ответственного лица за соблюдением режима подачи тепла и электрической энергии	Руководитель учреждения	Согласно раздела 6	+	+	+			Общее снижение потребления ТЭР
5	Мониторинг исполнения мероприятий энергосбережения и повышения энергоэффективности	Заведующий хозяйством	Согласно раздела 6	+	+	+			Общее снижение потребления ТЭР
6	Организация финансового и учета при реализации мероприятий энергосбережения и повышения энергоэффективности	Экономист	Согласно раздела 6	+	+	+			Общее снижение потребления ТЭР
7	Организация своевременной очистки радиаторов отопления и светильников от пыли и грязи для увеличения эффективности их работы	Заведующий хозяйством	Согласно раздела 6	+	+	+			Общее снижение потребления ТЭР
8	Установка датчиков движения	Заведующий хозяйством	Согласно раздела 6			+			Экономия электроэнергии
9	Замена ламп на светодиодные	Заведующий хозяйством	Согласно раздела 6		+	+			Экономия электроэнергии

10	Установка теплоотражателей за приборами отопления	Заведующий хозяйством	Согласно раздела 6			+			Экономия тепловой энергии
11	Установка смесителей с аэрацией (рожкового типа)	Заведующий хозяйством	Согласно раздела 6			+			Экономия воды
12	Установка стеклопакетов на окнах, в объеме 57 м2	Заведующий хозяйством	Согласно раздела 6			+			Экономия тепловой энергии

Приложение №1

МОНИТОРИНГ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЭР

Ежемесячный мониторинг потребления ТЭР является важным элементом в реализации программы энергосбережения поскольку позволяет постоянно контролировать эффективность исполнения мероприятий, направленных на снижение потребления ТЭР путем оценки динамики их потребления и при необходимости вносить корректировки в процесс реализации программы.

Ниже приведены таблицы для ежемесячного заполнения ответственным исполнителем.

Для более наглядного представления данные таблиц рекомендуется представлять в виде диаграмм.

Таблица3: Динамика потребления электроэнергии

Месяц	Фактическое потребление электрической энергии, тыс. кВт*ч					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Январь	1.68					
Февраль	1.64					
Март	0.82					
Апрель	1.48					
Май	0.9					
Июнь	0.9					
Июль	0.82					
Август	0.62					
Сентябрь	1.17					
Октябрь	1.7					
Ноябрь	1.85					
Декабрь	1.54					
Итого	15.1					

Таблица 4: Динамика потребления тепловой энергии

Месяц	Фактическое потребление тепловой энергии, Гкал					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Январь	81.0					
Февраль	77.2					
Март	78.6					
Апрель	44.2					
Май	14.7					
Июнь	3.5					
Июль	3.1					
Август	1.1					
Сентябрь	4.0					
Октябрь	53.2					
Ноябрь	71.4					
Декабрь	89.4					
Итого	521.0					

Таблица 5: Динамика потребления питьевой воды

Месяц	Фактическое потребление воды, м.куб					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Январь	11					
Февраль	13					
Март	14					
Апрель	14					
Май	14					
Июнь	15					
Июль	12					
Август	34					
Сентябрь	16					
Октябрь	19					
Ноябрь	20					
Декабрь	19					
Итого	201					