

Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования

Детская школа искусств г.Пошехонье

152850, Ярославская область, г.Пошехонье, ул.Преображенского д.19, т/ф 8 (48546)2-25-51
e-mail: Musicschool_posh@rambler.ru, сайт: http://дши-пошехонье.рф

П Р И К А З

От 19 февраля 2021 года

№ 13

**«Об утверждении Программы энергосбережения
и повышения энергетической эффективности на 2021-2023 г. г.**

На основании части 1 статьи 25 Федерального закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (ред. от 29.12.2014)

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить Программу энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2021-2023 г. г.
2. Кустовой Л.В. заместителю директора по АХЧ разработать План работы школы по энергосбережению
3. Гвоздевой А.М. ответственной за оформление школьного сайта, опубликовать настоящий приказ и Программу на официальном сайте МОУДОДШИ г.Пошехонье
4. Назначить ответственной за исполнение Программы заместителя директора по АХЧ Кустову Л.В.
- 5.Общее руководство и контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Директор ДШИ  Е.Н.Кротикова.



УТВЕРЖДАЮ

Директор

МОУДО ДШИ Г. ПОШЕХОНЬЕ

Е.Н. Кротикова

« 19 » февраля 2020 г.



РАЗРАБОТАНО

Директор НКО Фонд

«Энергоэффективность»

Д.С. Видякин

« 19 » февраля 2020 г.



ПРОГРАММА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ НА 2021-2023 годы

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТСКАЯ ШКОЛА ИСКУССТВ Г. ПОШЕХОНЬЕ

Ярославль 2020г.

Содержание

Приложение №1. Паспорт программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.....	3
Приложение №2. Сведения о целевых показателях программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.....	5
Приложение №3. Перечень мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.....	6
Пояснительная записка.....	7
1. Сведения об организации.....	7
2. Структура энергопотребления.....	7
3. Расчет целевых показателей.....	8
4. Энергосберегающие мероприятия.....	13

Приложение № 1
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

Утверждаю

Директор

МОУДО ДШИ г. ПОШЕХОНЬЕ

Е.Н. Кротикова



» 2020 г.

ПАСПОРТ

ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ

Муниципальное образовательное учреждение дополнительного
образования детская школа искусств г. Пошехонье

(наименование организации)

Полное наименование организации	Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования детская школа искусств г. Пошехонье
Основание для разработки программы	1) Федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». 2) 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»
Полное наименование исполнителей и (или) соисполнителей программы	Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования детская школа искусств г. Пошехонье
Полное наименование разработчиков программы	Некоммерческая организация Фонд «Энергоэффективность»

Цели программы	<ul style="list-style-type: none"> • Создание экономических и организационных условий для эффективного использования энергоресурсов. • Сокращение расходов на оплату коммунальных услуг. • Поддержание комфортного режима внутри здания для улучшения качества жизнедеятельности.
Задачи программы	Провести энергосберегающие мероприятия; оптимизировать потребление тепловой и электроэнергии, холодной воды
Целевые показатели программы	Целевые показатели рассчитываются в соответствии с Методикой расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях, утвержденной приказом Министерства Энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 г. № 399 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28 июля 2014 г., регистрационный № 33293)
Сроки реализации программы	2021-2023 годы
Источники и объемы финансового обеспечения реализации программы	Бюджетные средства* - 351 тыс. руб., в том числе: 2021 год – 117,6 тыс. руб.; 2022 год – 116,7 тыс. руб.; 2023 год – 116,7 тыс. руб.;
Планируемые результаты реализации программы	Снижение расходов бюджета на оплату коммунальных услуг, потребляемых объектом на сумму 5,7 тыс. рублей за период 2021-2023 гг.

*При условии выделения средств из областного бюджета

Приложение № 2
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

**СВЕДЕНИЯ
О ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ**

№ п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Плановые значения целевых показателей программы				
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Удельный расход тепловой энергии, приведенный к сопоставимым условиям этажности и режима работы зданий	Вт·ч/(кв. м×°С×сутки)	34,204	34,204	34,204	34,204	34,204
2	Удельный расход горячей воды (в расчете на 1 человека);	куб. м./чел.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Удельный расход холодной воды (в расчете на 1 человека);*	куб. м./чел.	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
4	Удельный расход электрической энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	кВт ч/кв. м	17,419	17,419	16,135	16,135	16,135
5	Удельный расход природного газа (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	куб.м./кв. м	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Удельный годовой расход моторного топлива	т/л	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Количество энергосервисных договоров (контрактов).	шт.	0	0	0	0	0

Приложение № 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**

№ п/п	Наименование мероприятия программы	2021 г.						2022 г.						2023 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		
		источник	объем, тыс. руб.	в натуральном выражении	кол-во	ед. изм.	в стоимостном выражении, тыс. руб.	источник	объем, тыс. руб.	в натуральном выражении	кол-во	ед. изм.	в стоимостном выражении, тыс. руб.	источник	объем, тыс. руб.	в натуральном выражении	кол-во	ед. изм.	в стоимостном выражении, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
1	Замена ламп накаливания на светодиодные.		0,900	607,100	кВт.ч	5,702		-		кВт.ч			-		кВт.ч				
2	Установка узлов учета тепловой энергии и теплоносителя		116,667		Гкал			116,667		Гкал			116,667		Гкал				
Всего по программе		х	117,567	х	х	5,702	х	116,667	х	х	0,000	х	116,667	х	х	0,000	х	х	х

Пояснительная записка.

1. Сведения об организации

Полное наименование организации: Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования детская школа искусств г. Пошехонье

Адрес учреждения: Ярославская обл., г Пошехонье, ул. Преображенского, д 19

Среднесуточная численность персонала и детей - 100 человек. Общая площадь учреждения 473 кв. м.

2. Структура энергопотребления

Учреждение снабжается электроэнергией, водопроводной водой и тепловой энергией.

Приборы учета электрической энергии: Меркурий 230 АМ-02

Ввод ХВС оборудован прибором учета СВК-15

Данные о потреблении топливно-энергетических ресурсов представлены в таблице №1.

Таблица №1. Данные о потреблении ТЭР

N п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Фактическое 2019 г.	В денежном выражении, руб.
1	2	3	4	5
1	Объем потребления электрической энергии	кВт. ч	8239	71134,8
2	Объем потребления тепловой энергии	Гкал	58,83	207578,94
3	Объем потребления холодной воды	м ³	60	4569,15
4	Объем потребления горячей воды	м ³	-	-

3. Расчет целевых показателей

Расчет целевых показателей произведен в соответствии с методическими рекомендациями 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 утвержденными Приказом Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425.

Удельный годовой расход тепловой энергии при раздельном учете расхода тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции и на нужды ГВС (Гкал/кв. м) определяется по формуле:

$$УР_{ОиВ} = \frac{ТЭ_{ОиВ}}{S}$$

где:

$ТЭ_{ОиВ}$ - потребление тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции в календарном году, Гкал;

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

Приведение удельного годового расхода тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции к сопоставимым климатическим условиям ($Вт \cdot ч / (кв. м \cdot ^\circ C \cdot сутки)$) определяется по формуле:

$$УР_{ГСОП_{ОиВ}} = \frac{УР_{ОиВ}}{ГСОП} \times 1,163 \times 10^6$$

где:

$УР_{ОиВ}$ - удельный годовой расход тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции в календарном году t , Гкал/кв. м;

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

Приведение удельного годового расхода тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции к сопоставимым условиям этажности и режима работы зданий ($Вт \cdot ч / (кв. м \cdot ^\circ C \cdot сутки)$) определяется по формуле:

$$УР_{ЭТАЖ_{ОиВ}} = \frac{УР_{ГСОП_{ОиВ}}}{K_{ЭТАЖ}} \times 1,163 \times 10^6$$

где:

$УР_{ГСОП_{ОиВ}}$ - удельный годовой расход тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции в году t приведенный к сопоставимым климатическим условиям, $Вт \cdot ч / (кв. м \cdot ^\circ C \cdot сутки)$;

$K_{ЭТАЖ}$ - корректировочный коэффициент на этажность и режим работы;

Удельный годовой расход горячей воды (куб. м/чел) определяется по формуле:

$$УР_{ГВС} = \frac{ГВС}{n}$$

где:

ГВС - потребление горячей воды в календарном году, куб. м;

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

Удельный годовой расход холодной воды (куб. м/чел) определяется по формуле:

$$УР_{ХВ} = \frac{ХВ}{n}$$

где:

ХВ - потребление холодной воды в календарном году, куб. м;

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

Удельный годовой расход электрической энергии (кВт·ч/кв. м) определяется по формуле:

$$УР_{ЭЭ} = \frac{ЭЭ}{S}$$

где:

ЭЭ - потребление электрической энергии в календарном году, кВт·ч;

S - среднегодовая полезная площадь здания, строения, сооружения в календарном году t , кв. м;

Исходные данные для расчета представлены в таблице №2. Расчет целевых показателей приведен в таблице №3.

Таблица №2. Исходные данные для расчета целевых показателей

Наименование	Единица измерения	Фактическое значение базового периода
Объем потребления электрической энергии	кВт.ч	8239
Объем потребления тепловой энергии	Гкал	58,830
Объем потребления холодной воды	м3	60
Объем потребления горячей воды	м3	0
Объем потребления газа	м3	0
Потребление моторного топлива	л	0
Общая площадь здания	м2	473

Среднесуточное количество сотрудников и посетителей	чел	100
Функционально-типологическая группа объекта	-	Школы искусств (художественные, хореографические)
Число градусо-суток отопительного периода (ГСОП)	°С × сутки	4229
Этажность	-	2
Корректировочный коэффициент на этажность и режим работы	-	1

Таблица №3. Расчет целевых показателей

№ п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Плановые значения целевых показателей программы								Целевой уровень снижения потребления ресурса		
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.			
1	2	3	4	5	6	7	8						
1	Удельный расход тепловой энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	Гкал/кв. м	0,124	0,124	0,114	0,104	0,094	-	-	-	-	-	-
2	Удельный расход тепловой энергии, приведенный к сопоставимым климатическим условиям	Вт·ч/(кв. м×°С×сутки)	34,204	34,204	31,394	28,584	25,774	-	-	-	-	-	-
3	Удельный расход тепловой энергии, приведенный к сопоставимым условиям этажности и режима работы зданий	Вт·ч/(кв. м×°С×сутки)	34,204	34,204	31,394	28,584	25,774			34,204	34,204	34,204	34,204
4	Удельный расход горячей воды (в расчете на 1 человека);	куб. м./чел.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Удельный расход холодной воды (в расчете на 1 человека);	куб. м./чел.	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,597	0,594	0,588	0,588
6	Удельный расход электрической энергии (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	кВт ч/кв. м	17,419	17,419	16,135	16,135	16,135	16,135	17,244	17,244	17,070	16,722	16,722
7	Удельный расход природного газа (в расчете на 1 кв. метр общей площади);	куб.м./кв. м	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Удельный годовой расход моторного топлива	тут/л	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

9	Отношение экономии энергетических ресурсов и воды в стоимостном выражении, достигнутое в которой планируется в результате реализации энергосервисных договоров (контрактов) к общему объему финансирования программы	тыс.руб./тыс. руб	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Количество энергосервисных договоров (контрактов).	шт.	0	0	0	0	0	-	-	-	-

4. Энергосберегающие мероприятия

4.1. Замена ламп накаливания на светодиодные:

Переход на более эффективные источники света дает значительную экономию электроэнергии. В связи с этим, имеется целесообразность замены ламп накаливания на современные светодиодные лампы.

Годовое потребление электроэнергии лампами накаливания :

$$\mathcal{E}_{\text{лл}} = 714,24 \text{ кВт}\cdot\text{ч}$$

Затраты на внедрение мероприятия:

$$I_0 = 900 \text{ руб.}$$

Расчет годового потребления электроэнергии светодиодными лампами произведем по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{LED}} = P_{\text{LED}} \cdot K_{\text{LED}} \cdot T \cdot n = 107,136 \text{ кВт}\cdot\text{ч, где}$$

$P_{\text{LED}} =$	0,054 кВт	- мощность светодиодных ламп
$K_{\text{LED}} =$	1	- коэффициент спроса [23]
$T =$	8 ч	- среднее время работы освещения в сутки
$n =$	248	- количество дней в году

Мощность светодиодных ламп Расчитаем по формуле:

$$P_{\text{LED}} = N \cdot k = 0,054 \text{ кВт, где}$$

$N =$	0,009	кВт	- мощность одной LED
$k =$	6		- количество заменяемых ламп

Годовое сокращение потребления электрической энергии при реализации данного мероприятия составит:

$$\Delta \mathcal{E} = \mathcal{E}_{\text{лл}} - \mathcal{E}_{\text{LED}} = 607,10 \text{ кВт}\cdot\text{ч/год}$$

4.2. Установка узла учета тепловой энергии и теплоносителя:

Установка узла учета тепловой энергии и теплоносителя позволит производить оплату за фактические объемы потребленных тепловой энергии и горячего водоснабжения.

По данным МДС 13-7.2000 " экономия потребления тепловой энергии и теплоносителя может составить от 25% среднегодового расчетно-нормативного потребления.

Затраты (I_0) на установку узла учета тепловой энергии, включая разработку проектно-сметной документации, строительные-монтажные работы, пуско-наладочные испытания составят:

$$I_0 = 350\,000,00 \text{ руб.}$$