


УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ лицея №572
Невского района Санкт-Петербурга


/С.Б.Петроченко/
(М.П.)

ПРОГРАММА
энергосбережения и повышения энергетической эффективности
государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней
общеобразовательной школы №572 Невского района Санкт-Петербурга
на период 2020-2023 гг.

Санкт-Петербург
2020 год

ПАСПОРТ

ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 572
Невского района Санкт-Петербурга

Полное наименование организации	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №572 Невского района Санкт-Петербурга
Основание для разработки программы	Федеральный закон от 23.11.2009г. №261-ФЗ (ред. от 13.08.2015) «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; Приказ Минэнерго России от 30.06.2014г. №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 отчётности о ходе их реализации»; Приказ Минэнерго России от 30.06.2014г. №399 «Об утверждении методики расчёта значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях».
Полное наименование исполнителей и(или) соисполнителей программы	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №572 Невского района Санкт-Петербурга
Полное наименование разработчиков программы	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №572 Невского района Санкт-Петербурга
Цели программы	Повышение эффективности использования энергетических ресурсов за счёт реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности
Задачи программы	1. Внедрение организационных, правовых, экономических, научно-технических и технологических мероприятий, обеспечивающих снижение потребления энергетических ресурсов и повышения энергетической безопасности школы. Реализация мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.
Целевые показатели программы	Доля объёма электрической энергии, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учёта, в общем объёме потребляемой электрической энергии;

	<p>Доля объёма тепловой энергии, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учёта, в общем объёме потребляемой тепловой энергии;</p> <p>Доля объёма воды, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учёта, в общем объёме потребляемой воды;</p> <p>Удельный расход электрической энергии;</p> <p>Удельный расход тепловой энергии;</p> <p>Удельный расход воды;</p> <p>Отношение экономии энергетических ресурсов и воды в стоимостном выражении, достижение которой планируется в результате реализации мероприятий к общему объёму финансирования программы.</p>
Сроки реализации программы	2020-2023гг.
Источники и объёмы финансового обеспечения реализации программы	Бюджет субъекта РФ – г.Санкт-Петербург. Объёмы финансирования Программы на 2020-2023 годы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению и корректировке установленным порядком.
Планируемые результаты реализации программы	<p>Снижение расхода тепловой энергии за счёт реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;</p> <p>Снижение расхода электрической энергии за счёт реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;</p> <p>Снижение расхода воды за счёт реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;</p>

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В настоящее время затраты на энергетические ресурсы составляют существенную долю в расходной части бюджета ГБОУ лица №572 Невского района Санкт-Петербурга (далее – Образовательное учреждение). В условиях повышения тарифов на энергоносители и оптимизации структуры бюджетных расходов расточительное расходование энергоресурсов недопустимо. Создание условий для повышения эффективности использования энергетических ресурсов становится одной из приоритетных задач развития Образовательного учреждения на среднесрочную перспективу.

Поставщиками энергетических ресурсов и исполнителями коммунальных услуг Образовательного учреждения на основании заключённых договоров являются:

Предмет закупки	Наименование поставщика, исполнителя	Реквизиты договора
Поставка электрической энергии	Открытое акционерное общество «Петербургская сбытовая компания»	Договор №78130000030325 от 01.12.2017
Поставка тепловой энергии	ГУП «Топливо-энергетический комплекс Санкт-Петербурга»	Договор № 19063.046.1 от 11.11.2017
Отпуск питьевой воды	ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»	Договор № 12-048221-Б-ВС от 11.12.2017
Прием сточных вод и загрязняющих веществ	ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»	Договор № 12-048221-Б-ВС от 11.12.2017

Образовательное учреждение имеет в своём оперативном управлении и хозяйственном ведении следующие здания, строения, сооружения:

Адрес	Год постройки	Общая площадь, кв.м.	Кол-во сотрудников, учащихся	Кол-во этажей
193231, Санкт-Петербург, ул.Латышских стрелков, дом 9,к.1,лит. А	1990	7094,00	1000 учащихся, 72 работников	3 + подвал

Адрес	Центральное отопление		Горячее водоснабжение		Холодное водоснабжение		Электроснабжение	
	Тип системы	Наличие прибора учёта	Тип системы	Наличие прибора учёта	Тип системы	Наличие прибора учёта	Тип системы	Наличие прибора учёта
193231, Санкт-Петербург, ул.Латышских стрелков дом 9,к.1 литер А	Центральное водяноеотнар ужныхсетейч етырётрубно япроточнаясн ижнейразвод кой	Расходом ер-счётчик электрома гнитный «Взлёт-ЭР»	Центральное от наружных сетей	Расходом ер-счётчик электрома гнитный «Взлёт-ЭР»	Центральное от наружных сетей	МТК Ду25 МТК Ду32	От местныхниз ковольтных сетей380/22 0В (2 ввода)	Меркурий 234 ART-03Р 3х230/400 V 5(10)А 50Hz

Общая площадь помещений Образовательного учреждения составляет 7094,0 кв.м., в том числе полезная площадь 4 025,4 кв.м.

Для освещения помещений Образовательного учреждения используется 760 светильников, из которых 120 –люминесцентные, 640 – энергосберегающие светодиодные светильники.

Для замены люминесцентных ламп предлагается использовать следующие типы светодиодных светильников:

Тип	Кол-во	Мощность на единицу, Вт	Общая мощность, Вт	Стоимость за единицу, руб	Общая стоимость, руб
Светильник светодиодный ДБП-12w 4000К 870Лм или аналог	120	12	864,00	1990,00	238800,00
ИТОГО	120	---	---	---	238800,00

Ниже приведены результаты расчёта по энергосбережению при замене люминесцентных ламп на светодиодные светильники

Суммарная мощность установленных светильников люминесцентными лампами и лампами накаливания, КВт	с 99,151
Суммарная мощность заменяющих светодиодных светильников и ламп, КВт	43,544
Время использования освещения, часов в год	1800
Головное потребление электроэнергии, КВт/ч	178472
Стоимость 1 КВт с учётом НДС, руб.	5,18
Головой расход, тыс.руб.	924,485
Экономия электроэнергии, КВт/ч	100092,6
Финансовая экономия, тыс.руб.	518479,67
Срок окупаемости проекта, лет	5,34
Общая стоимость (без учёта трудозатрат), тыс.руб.	2770,250

В связи с тем, что программа замена люминесцентных светильников на светодиодные светильники предполагает значительный объём финансирования, предлагается равномерно распределить процесс установки на очередной 2021 год и плановый период 2022-2023 годов при условии предоставления соответствующих субсидий.

В период 2011-2015 годов был реализован комплекс мер, направленных на повышение энергоэффективности. На основании технического отчёта об энергетическом обследовании здания Образовательного учреждения, разработанного в 2011 году, 2011-2012 годах произведена замена деревянных оконных блоков с высоким коэффициентом теплопотери на металлопластиковые (3 стекла,) – 264 шт. (100,0% от имеющихся в здании окон). В 2017 -2020 300 люминесцентных светильников заменены на энергосберегающие светодиодные. В 2011г. в теплоцентре здания произведена установка регулятора температуры РТ-ТС для обеспечения возможности регулирования параметров теплоносителя, установлен автоматизированный электромагнитный расходомер- счётчик «Взлёт-ЭР».

Основными проблемами, создающими препятствие оптимальному использованию энергетических ресурсов в Образовательном учреждении, являются:

- наличие значительной доли оборудования и материалов низкого класса энергетической эффективности;
- низкие показатели термосопротивления ограждающих конструкций;
- отсутствие автоматической системы регулирования температуры радиаторов, а также индивидуального теплового пункта в соответствии с температурой воздушной среды.

Основной целью Программы является обеспечение рационального использования энергетических ресурсов в Образовательном учреждении за счёт реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Для достижения поставленных целей в ходе реализации Программы предполагается решение следующих основных задач:

- реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- модернизация приборов учёта используемых энергетических ресурсов;

- повышение эффективности системы электроснабжения;
- повышение эффективности системы теплоснабжения;
- повышение эффективности системы водоснабжения и водоотведения.

Программа рассчитана на период 2020-2021гг. основными мероприятиями в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности Образовательного учреждения являются:

- обучение специалистов, ответственных за обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- реализация информационно-просветительских программ, направленных на формирование культуры энергосбережения в Образовательном учреждении, определение ответственности за несоблюдение режима энергоэффективности в Образовательном учреждении;
- ежемесячный административный анализ потребления топливно-энергетических ресурсов и определение возможных причин их нерационального использования;
- замена люминесцентных ламп и ламп накаливания на светодиодные источники освещения;
- установка автоматизированного терморегулятора индивидуального теплового пункта терморегуляторов на радиаторах отопления;
- установка регуляторов расхода воды в смесителях.

Целевые показатели Программы соответствуют задачам снижения расхода топливно-энергетических ресурсов к 2021 году в соответствии со статьёй 24 Федерального закона от 23.11.2009г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

По итогам реализации Программы прогнозируется достижение следующих основных результатов:

- обеспечение надёжной и бесперебойной работы систем энергоснабжения образовательного учреждения;
- суммарное снижение финансовых затрат на потребляемые энергоресурсы не менее, чем на 30% от первоначального значения;
- использование энергосберегающих технологий, а также оборудования и материалов высокого класса энергетической эффективности.

Реализация Программы обеспечит высвобождение дополнительного объёма финансирования для реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за счёт полученной экономии в результате снижения затрат на оплату энергетических ресурсов.

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

№ п/п	Наименование показателя программы	Единица измерения	Плановые значения целевых показателей программы		
			2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6
1	Доля объёма электрической энергии, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учёта, в общем объёме потребляемой электрической энергии	%	100	100	100
2	Доля объёма тепловой энергии, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учёта, в общем объёме потребляемой тепловой энергии	%	100	100	100
3	Доля объёма воды, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учёта, в общем объёме потребляемой воды	%	100	100	100
4	Отношение экономии энергетических ресурсов в стоимостном выражении, достижение которой планируется в результате реализации мероприятий к общему объёму финансирования программы	%	0,6	3,09	6,01
5	Удельный расход электрической энергии (в расчёте на 1 человека) в год	кВт·ч. / чел	225	184	143
6	Удельный расход тепловой энергии (в расчёте на 1 кв.метр общей площади) в год	Гкал / кв.м	0,126	0,116	0,107
7	Удельный расход воды (в расчёте на 1 человека) в сутки	Куб.м / чел в сутки	0,01136	0,01022	0,0092
8	Удельный расход электрической энергии на снабжение учреждения (в расчёте на 1 кв.метр общей площади) в год	кВт·ч. / кв.м.	27,158	22,209	17,260

**ОТЧЕТ
О ДОСТИЖЕНИИ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ
И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

Дата	КОДЫ

на (апреля) 20__ г.

Наименование организации _____

№ п/п	Наименование подпрограммы	Единица измерения	Значения целевых показателей программы		
			план	факт	отклонение
1	2	3	4	5	6

Руководитель
(подпись/подпись/подпись)

_____ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)

Руководитель технической службы
(подпись/подпись/подпись)

_____ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)

Руководитель финансово-экономической службы
(подпись/подпись/подпись)

_____ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)

_____ 20__ г.

ОТЧЕТ

О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

КОД

№ 1 от 29.09.2011 г.

Дата

Наименование организации

№ п/п	Наименование мероприятия программы	Финансирование мероприятий (тыс. руб.)						Экономия топлива-энергетических ресурсов в натуральном выражении						факт	отклонение
		использовано		объем, тыс. руб.		статус		мгновенно		в сл. квтр.		план	факт		
		план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Итого по мероприятиям															
Итого по мероприятиям всего по мероприятиям															

СРАВНЕНИЕ

Всего в рамках программы

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Руководитель (подпись)

Руководитель энергосервисной службы (подпись)

Руководитель филиала/областного филиала (подпись)

г. _____ д. 20 _____ г.