


**РАЗРАБОТАНО:
ЭНЕРГОАУДИТОР**
Индивидуальный предприниматель
Фурман Е.Н.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
МБОУ СОШ с. Ильинское


Е.Н. Фурман


Т.А. Шишкина

« 01 » сентя 2023 г.

ПРОГРАММА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. ИЛЬИНСКОЕ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ "ТОМАРИНСКИЙ
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ" САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
на 2023 – 2025 гг.**

село Ильинское, 2023 г.

**ПАСПОРТ
ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С.
ИЛЬИНСКОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ "ТОМАРИНСКИЙ
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ" САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
Г. ЮЖНО-САХАЛИНСКА
на 2023 – 2025 гг.**

Полное наименование организации	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. ИЛЬИНСКОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ "ТОМАРИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ" САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
Основание для разработки программы	<p>Федеральный закон № 261-ФЗ от 23.11.2009 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».</p> <p>Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».</p> <p>Постановление Правительства Российской Федерации от 7.10.2019 № 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».</p> <p>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</p>

	<p>энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды, утв. Приказом Минэкономразвития России от 15.07.2020 № 425 (ред. от 13.05.2021) "Об утверждении методических 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".</p> <p>Приказ Министерства экономического развития РФ от 25.05.2020 года № 310 «Об утверждении требований к проведению энергетического обследования, результатам энергетического обследования (энергетическому паспорту и отчету о проведении энергетического обследования)».</p> <p>Приказ Министерства энергетики РФ от 30.06.2014 г. № 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».</p>
<p>Полное наименование исполнителей и (или) соисполнителей программы</p>	<p>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Ильинское муниципальное образование "Томаринский городской округ" Сахалинской области Подрядные организации, определяемые по результатам проведения конкурсных процедур.</p>
<p>Полное наименование разработчиков программы</p>	<p>Индивидуальный предприниматель Фурман Евгений Николаевич</p>
<p>Цели программы</p>	<p>1. Определение в сопоставимых условиях целевого уровня снижения учреждением суммарного объема потребляемых им дизельного и иного топлива, мазута, природного</p>

	<p>газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой им воды (далее - целевой уровень снижения потребления ресурсов).</p> <p>2. Разработка мероприятий по снижению учреждением объема потребляемых им ТЭР, а также объема потребляемой им воды.</p>
Задачи программы	Снижение учреждением суммарного объема потребляемых им дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой им воды в соответствии с расчетом целевого уровня снижения потребления каждого ресурса для каждого здания.
Целевые показатели программы	<p>Доля затрат на покупку электрической энергии, в общем объеме затрат на энергоресурсы и воду – не менее 23,64 %.</p> <p>Доля затрат на покупку тепловой энергии в общем объеме затрат на энергоресурсы и воду – не менее 70,99 %.</p> <p>Доля затрат на покупку воды в общем объеме затрат на энергоресурсы и воду – не менее 5,36 %.</p> <p>Потребление электрической энергии – не более 47,305 тыс. кВт*ч.</p> <p>Потребление тепловой энергии – не более 250,985 Гкал.</p> <p>Потребление воды – не более 447 куб. м.</p> <p>Удельный расход электрической энергии в расчёте на 1 кв. м. полезной площади объектов – не более 20,63 кВт*ч/кв. м.</p> <p>Удельный расход тепловой энергии в расчёте на 1 кв. м отапливаемой площади объектов – не более 0,109 Гкал/кв. м.</p> <p>Удельный расход воды в расчёте на 1 человека – не более 3,04 м. куб/чел</p>
Сроки реализации программы	<p>Сроки реализации Программы:</p> <p>2023 – 2025 гг.</p> <p>I этап – 2023 г.,</p> <p>II этап – 2024-2025 гг.</p>

<p>Источники и объемы финансового обеспечения реализации программы</p>	<p>Средства местного бюджета. Общий объем финансирования Программы составляет 105 тыс. рублей, в том числе: средства федерального бюджета – 0 тыс. рублей; за счет бюджета субъекта РФ – 0 тыс. рублей; средства местного бюджета – 105 тыс. рублей; собственные средства – 0 тыс. рублей</p>
<p>Планируемые результаты реализации программы</p>	<p>Суммарная экономия ТЭР и воды, полученная от реализации мероприятий Программы к 2025 г. составит: - воды – 75 куб. м3. - электроэнергии – 1,614 тыс. кВт*ч Суммарный ожидаемый результат от реализации мероприятий Программы в стоимостном выражении составит 25,322 тыс. руб., в том числе: - воды – 11,764 тыс. руб. - электроэнергии – 13,558 тыс. руб.</p>

ВВЕДЕНИЕ

Снижение инвестиционной активности, повышение уровня инфляции, прогрессирующее старение основных производственных фондов, особенно, их активной части – машин и оборудования, оказывает регрессирующее воздействие на российскую экономику, не позволяя интенсифицировать ее развитие. В сложившейся экономической ситуации необходимость формирования в России энергоэффективного общества и переход к ресурсосберегающим технологиям должны оставаться приоритетными задачами.

Россия располагает огромными запасами природных ресурсов, оставаясь при этом одной из самых энергоемких стран в мире. Энергоемкость валового внутреннего продукта России в 2,5 раза выше среднемирового уровня и в 3,5 раза выше, чем в развитых странах. Сохранение высокого уровня энергоемкости российской экономики не только негативно влияет на энергетическую безопасность, но и сдерживает развитие экономики страны. Выход России на стандарты благосостояния развитых стран на фоне усиления глобальной конкуренции и сокращения топливно-энергетических ресурсов требует повышения эффективности использования всех видов топливно-энергетических ресурсов.

Одним из механизмов, обеспечивающих повышение конкурентоспособности, финансовой и энергетической устойчивости, и в конечном итоге роста экономики является снижение энергоемкости внутреннего валового продукта страны, за счет реализации существующего потенциала энергосбережения и повышения энергоэффективности на основе перехода к рациональному использованию энергетических ресурсов.

Повышение энергоэффективности экономики России может быть обеспечено только за счет государственного регулирования и координации действий федеральных органов исполнительной власти, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, организаций и граждан.

Практическим инструментом реализации энергосберегающей политики является Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», определяющий правовые, организационные и экономические основы стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ руководством Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средняя общеобразовательная школа с. Ильинское муниципальное образование "Томаринский городской округ" Сахалинской области, (далее Учреждение) были приняты меры и организовано проведение установленным порядком энергетического обследования и разработки Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

На основании Договора на оказание услуг по проведению энергетического обследования и разработке Программы энергосбережения и

повышения энергоэффективности от 2023 г., ИП Фурман Евгений Николаевич, выполнил энергетическое обследование Учреждения. По результатам выполненного энергетического обследования разработана Программа энергосбережения и повышения энергоэффективности Учреждения (далее – Программа или Программа энергосбережения и повышения энергоэффективности).

Настоящая Программа определяет стратегические цели и задачи в области энергосбережения и повышения энергоэффективности и является основой для проведения согласованной энергетической, экономической и инновационной политики в области энергосбережения и повышения энергоэффективности Учреждения.

Основными приоритетами при реализации Программы и энергетической стратегии, являются:

- развитие административного и технического регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- внедрение энергосберегающих мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- обеспечение рационального и экологически ответственного использования энергии и энергетических ресурсов;
- снижение энергопотребления.

В Программе сформированы конкретные направления и механизмы реализации энергосберегающей политики МБОУ СОШ с. Ильинское, охватывающей все сферы энергетического хозяйства.

Настоящая Программа является документом, устанавливающим требования к деятельности Учреждения в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Программа должна стать инструментом внедрения энергетической политики и решения ключевых проблем в области энергосбережения и повышения энергоэффективности в период ее реализации и на перспективу.

1. Анализ текущего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности

1.1. Общие сведения

Учредителем и собственником имущества Учреждения является Департамент образования администрации города Южно-Сахалинска.

Учреждение является некоммерческой организацией, созданной для обеспечения реализации предусмотренных законодательством Российской Федерации полномочий органов исполнительной власти.

Учреждение обладает правами юридического лица, имеет самостоятельный баланс, бюджетную смету, лицевые счета, открытые в соответствии с положениями бюджетного законодательства, бланки, штампы, печать установленного образца, обособленное имущество, закреплённое за ним в установленном порядке на праве оперативного управления.

Учреждение осуществляет свою деятельность в предоставлении услуг среднего общего образования.

Учреждение возглавляет Директор.

1.2. Краткая производственная и энергетическая характеристика

Полное наименование Учреждения: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Ильинское муниципальное образование "Томаринский городской округ" Сахалинской области

Сокращенное наименование Учреждения: МБОУ СОШ с. Ильинское

Тип Учреждения: Муниципальное бюджетное учреждение

Вид Учреждения: Школа

Юридический и почтовый адрес: 694840, Сахалинская область, Томаринский район, село Ильинское, Гвардейский пер., д. 15

Основными видом деятельности Учреждения в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (далее ОКВЭД):

- 85.14 Образование среднее общее

Ответственное должностное лицо за эксплуатацию и техническое содержание зданий Учреждения: Директор.

Ответственным должностным лицом за организацию и общее руководство реализацией мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности является Директор.

В эксплуатационной ответственности Учреждения находятся следующие здания и помещения:

№ п/п	Наименование здания, строения, сооружения	Адрес (согласно техническому паспорту БТИ)	Год ввода в экспл.	Общая площадь м ²
1	МБОУ СОШ с. Ильинское	Сахалинская область, Томаринский район, село Ильинское, Гвардейский пер., д. 15	1962	2293,2

Эксплуатация зданий осуществляется собственными силами Учреждения. Оборудование инженерно-технических систем Учреждения находится в удовлетворительном состоянии.

1.3. Оценка текущей ситуации энергоресурсопотребления

Учреждение является потребителем следующих топливно-энергетических ресурсов (далее – ТЭР):

- тепловой энергии;
- электрической энергии

Объемы и динамика потребления ТЭР Учреждением в натуральном и стоимостном выражении за период с 2020 г. по 2022 г. в натуральном и денежном выражении представлены соответственно в таблицах 1, 2 и на рисунках 1, 2.

Таблица 1. Объемы потребления ТЭР Учреждением

Наименование ресурса	Единица измерения	Предшествующие годы		Отчетный (базовый) год
		2020 г.	2021 г.	2022 г.
Электрическая энергия	кВт*ч	51581	42000	48919
Тепловая энергия	Гкал	331,519	310,685	250,985
Вода	куб. м	980	744	522

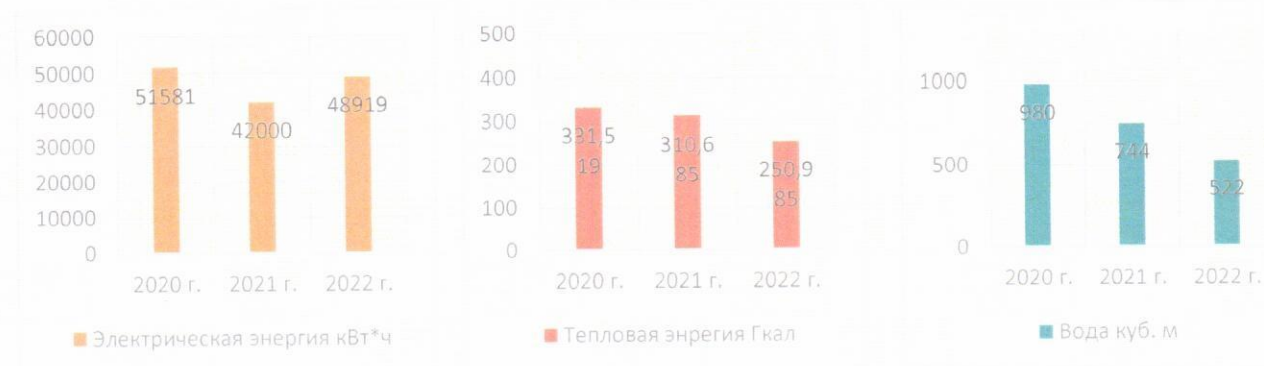


Рис. 1. Динамика потребления ТЭР Учреждение

Таблица 2. Финансовые затраты Учреждения на покупку ТЭР

Наименование ресурса	Единица измерения	Предшествующие годы		Отчетный (базовый) год
		2020 г.	2021 г.	2022 г.
Электрическая энергия	тыс. руб.	295,092	266,954	437,076
Тепловая энергия	тыс. руб.	1505,481	1485,287	1312,389
Вода	тыс. руб.	193,089	107,547	99,13

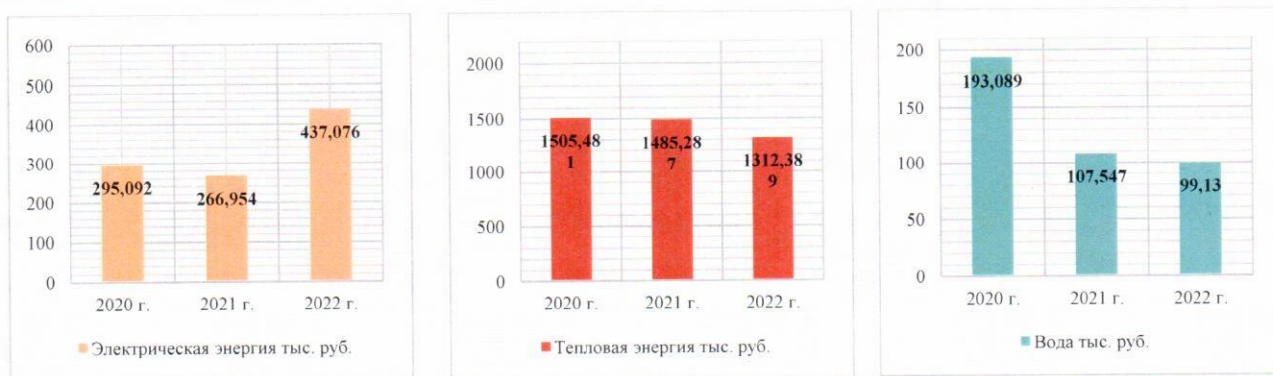


Рис. 2. Динамика финансовых затрат Учреждения на покупку ТЭР

Финансовые затраты Учреждения на покупку ТЭР и воды в 2022 году составили 1848,595 тыс. руб., в том числе:

- электрической энергии 437,076 тыс. руб. или 23,64 % от общих финансовых затрат;
- тепловой энергии 1312,389 тыс. руб. или 70,99 % от общих финансовых затрат;
- воды 99,13 тыс. руб. или 5,36 % от общих финансовых затрат

Объем потребления ТЭР и воды Учреждением в 2022 году составил:

- электрической энергии 48919 кВт*ч;
- тепловой энергии 250,985 Гкал;
- воды 522 м. куб.

2. Основные цели и задачи Программы

2.1. Цели Программы

Цели Программы определены на основе анализа их достижимости, с учётом целевых показателей в измеряемой форме для контроля их достижения, а также компетенции ответственных должностных лиц за реализацию настоящей целевой программы.

Базовой целью Программы является достижение оптимального уровня энергоресурсопотребления с учётом правовых и экономических ограничений, организационных условий и уровня развития технологий при следующих граничных условиях:

- начиная с 01 января 2023 года Учреждение должно обеспечить снижение в сопоставимых условиях объёмов потребления электрической энергии в течение 3 лет на 3 % от объема фактически потребленной в 2022 г.
- начиная с 01 января 2023 года Учреждение должно обеспечить снижение в сопоставимых условиях объёмов потребления воды в течение 3 лет на 14 % от объема фактически потребленной в 2022 г.

В результате достижения указанной цели произойдут изменения в экономике Учреждения, а именно:

- повышение надежности функционирования и динамики развития объектов Учреждения и их инфраструктуры и, как следствие, повышение качества оказания услуг;
- повышение эффективности использования Учреждением ТЭР и воды;
- снижение финансовых затрат Учреждения на покупку ТЭР и воды.

Достижение указанных целей достигается путем реализации энергосберегающих мероприятий.

2.2. Задачи Программы

Достижение поставленных целей Программы требует выполнения следующих взаимосвязанных задач:

- принятие необходимых административно-правовых решений, определяющих механизм регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности Учреждения, обеспечивающий реализацию положений Федерального закона от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- организация системы управления процессом энергосбережения и повышения энергетической эффективности объектов, находящихся в ведении Учреждения, обеспечивающей распределение полномочий и

эффективное взаимодействие руководства и ответственных должных лиц Учреждения;

- организация планирования и выделения бюджетных средств, необходимых для поддержки и стимулирования реализации мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе развитию возобновляемых источников энергии;
- организация необходимых и достаточных условий для реализации энергосберегающих мероприятий предусмотренных настоящей Программой, позволяющих обеспечить снижение в сопоставимых условиях объёма потребления ТЭР и воды;
- реализация мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности Учреждения, предусмотренных настоящей Программой.

Для успешного достижения поставленных задач в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности Учреждения требуется:

- внедрить в механизм управления деятельностью Учреждения процессы, обеспечивающие планирование и координацию действий по реализации энергоресурсосберегающих мероприятий;
- обеспечить ресурсами (финансовыми, кадровыми и прочими), необходимыми для осуществления процессов управления и реализации мероприятий в области энергосбережения и повышению энергетической эффективности;
- реализовать предусмотренные настоящей Программой мероприятия в области энергосбережения и повышению энергетической эффективности.

3. Сроки и этапы реализации Программы

Программу реализовать в период 2023 – 2025 гг.

В целях оптимизации финансовых затрат и получения наибольшего экономического эффекта внедрить предусмотренные Программой энергоресурсосберегающие мероприятия.

На первом этапе, в 2023 году, реализовать предусмотренные Программой организационные мероприятия, в частности в приоритетном порядке предусмотреть:

- принятие необходимых административно-правовых решений;
- организацию процессов управления повышением энергетической эффективности объектов, находящихся в ведении Учреждения
- планирование и выделение бюджетных средств Учреждения, необходимых для поддержки и стимулирования реализации мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

На втором этапе, начиная с 2024 года, реализовать предусмотренные Программой технические мероприятия, в частности в приоритетном порядке

реализовать энергосберегающие мероприятия не требующих значительных капиталовложений.

4. Целевые показатели

Номенклатура целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности Учреждения сформирована на основании Перечня, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.02.2021 № 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».

Расчёт целевых показателей выполнен для Учреждения в целом и объектов, находящихся в его ведении в соответствии с методикой, утверждённой Приказом 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»

Фактические целевые показатели, отражающие текущее состояние в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности по состоянию на 2022 год, принимаются в качестве базовых показателей для сопоставления с прогнозируемыми и фактически достигнутыми показателями.

Сведения о базовых и прогнозируемых целевых показателях в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности по состоянию на 2022 год представлены в таблице:

Показатель	Удельное годовое значение	Уровень высокой эффективности (справочно)	Потенциал снижения потребления	Целевой уровень экономии	Целевой уровень снижения за первый год	Целевой уровень снижения за первый и второй год	Целевой уровень снижения за трехлетний период
Потребление тепловой энергии на отопление и вентиляцию, Втч/м2/ГСОП	22,46	28,4	0%	0%	Здание эффективно. Требование не устанавливается.	Здание эффективно. Требование не устанавливается.	Здание эффективно. Требование не устанавливается.
Потребление холодной воды, м3/чел	3,55	1,6	56%	14%	3,43	3,30	3,06
Потребление электрической энергии, кВтч/м2	21,33	14,2	35%	3%	21,15	20,96	20,59

Таблица 3. Расчет потенциала и целевого уровня снижения (ЦУС) потребления ресурсов

Площадь зданий – 2293,2 кв. м

Электрическая энергия – 48919 кВт*ч

Тепловая энергия – 250,985 Гкал.

ХВС – 522 куб. м

Количество сотрудников и учеников – 147 человек

Таблица 4. Сведения о целевых показателях Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

№ п. п.	Наименование показателя программы	Единица измерения	Базовый (отчетный) год	Плановые значения целевых показателей программы					
				2023 г.	2024 г.	2025 г.			
				4	5	6			
				Общие целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности Учреждения					
1.	Доля объема потребленной электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100	100	100	100			
2.	Доля объема потребленной тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100	100	100	100			
3.	Доля объема потребленной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	100	100	100	100			
				Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности Учреждения, отражающие экономию ТЭР и воды					
1.	Потребление электрической энергии	кВт·ч	48919	-	-	47305			
2.	Потребление тепловой энергии	Гкал	250,985	-	-	250,985			
3.	Потребление холодной воды	куб.м	522	-	-	447			
				Удельные целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности Учреждения					
1.	Удельный расход электрической энергии в расчёте на 1 кв.м общей площади объектов	кВт·ч/кв.м	21,33	-	-	20,63			
2.	Удельный расход тепловой энергии в расчёте на 1 кв.м отапливаемой площади объектов	Гкал/кв.м	0,109	-	-	0,109			
3.	Удельный расход воды в расчёте на 1 человека	куб.м/чел	3,55	-	-	3,04			

5. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

5.1. Организационные мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Целью осуществления управления в области энергосбережения и повышения энергоэффективности Учреждения является строгое соблюдение условий исполнения целей и задач Программы.

Эффективность управления в области энергосбережения должна обеспечиваться системным подходом, предусматривающим:

- определение и формализацию целей и задач деятельности Учреждения, направленной на энергосбережение и повышение энергетической эффективности;
- определение и формализацию политики Учреждения в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности (далее – Политики энергоресурсосбережения);
- определение и формализация, в соответствии с установленной Политикой энергоресурсосбережения, процессов управления, позволяющих достигнуть поставленных целей и задач в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- определение необходимых ресурсов для осуществления деятельности Учреждения в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и обеспечение ими;
- применение предложенных Программой методов для измерения результативности и эффективности деятельности Учреждения в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Для успешного руководства деятельностью Учреждения в области энергосбережения необходимо разработать, задокументировать и внедрить систему управления, определяющую:

- распределение ответственности и полномочий по управлению деятельностью в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- технологию исполнения процессов управления деятельностью в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- временные регламенты исполнения процессов управления деятельностью в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- методы и критерии оценки результатов деятельности в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

С целью организации системы управления деятельностью Учреждения в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, обеспечить в установленные Программой сроки выполнение организационных мероприятий, в части касающейся:

- принятия необходимых административно-правовых решений, определяющих механизм реализации мероприятий в области энергосбережения и повышения энергоэффективности;
- создания системы управления процессом повышения энергетической эффективности объектов, находящихся в ведении Учреждения;
- создания условий для реализации энергосберегающих мероприятий.

Перечень предлагаемых Программой организационных мероприятий с указанием сроков их внедрения представлен в таблице 5.

Таблица 5. Перечень организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

№ п/п	Наименование организационного мероприятия	Результаты исполнения мероприятия	Срок исполнения мероприятия	
			Начало	Окончание
1.	Принятие необходимых административно-правовых решений, определяющих механизм реализации мероприятий в области энергосбережения и повышения энергоэффективности	«Положение о энергоресурсосбережении»		
1.1	Назначить ответственных лиц за реализацию мероприятий Программы	Приказ по Учреждению	июнь 2023	август 2023
2.	Создание системы управления процессом управления энергосбережением и повышением энергетической эффективности Учреждения	Создание системы управления процессом энергоресурсосбережения		
2.1	Внести в должностные инструкции сотрудников, ответственных за эксплуатацию и техническое содержание объектов, инженерно-техническое обеспечение, закупку энергоресурсопотребляющего оборудования соответствующие дополнения в части касающейся энергосбережения и повышения энергетической эффективности объектов и их энергосистем в зонах своей ответственности Определить квалификационные требования к сотрудникам по видам занимаемых должностей	Утвердить внесенные изменения в должностные инструкции	июнь 2023	август 2023
3.	Создать необходимые условия для реализации энергосберегающих мероприятий, предусмотренные настоящей Программой	Внедрение процессов управления энергосбережением и повышения энергетической эффективности Учреждения		
3.1	Организовать обучение сотрудников энергоресурсосбережения в области энергосбережения и повышения энергоэффективности	Документ, удостоверяющий прохождение обучения	июль 2023	ноябрь 2023
3.2	Разработать систему мотивации персонала в целях эффективного использования топливно-энергетических ресурсов	Утверждение плана мероприятий	июль 2023	ноябрь 2023
3.3	Организовать подготовку отчетности и анализ	Отчеты о фактических объемах	ноябрь 2025	декабрь 2025

№ п/п	Наименование организационного мероприятия	Результаты исполнения мероприятия	Срок исполнения мероприятия	
			Начало	Окончание
	деятельности Учреждения в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	энергопотребления и о результатах реализации Программы		

5.2. Технические мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Результатами достижения установленных Программой целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности являются:

- рациональное использование энергетических ресурсов;
- снижение доли затрат на покупку ТЭР в объеме бюджетного финансирования.

Указанные результаты достигается путем реализации энергоресурсосберегающих мероприятий, которые запланированы на II этапе, начиная с 2024 года.

Основные направления снижения теплотерь зданий Заказчика при их эксплуатации указаны в таблице 6.

Таблица 6. Основные направления снижения теплотерь здания Заказчика при его эксплуатации.

№ п.п.	Наименование	Снижение теплотерь по сравнению с базовым вариантом, %	Срок окупаемости, лет
1.	Утепление кровли здания	до 10	8÷10
2.	Уплотнение притворов дверных полотен к дверным коробкам	3÷4	2÷3
3.	Уплотнение притворов оконных переплетов (своевременное обслуживание оконной фурнитуры и резиновых уплотнителей)	3÷4	2÷3
4.	Восстановление отмосток и вводов коммуникаций в здания	2÷4	3÷4
5.	Проектирование и последующая установка приточно-вытяжной вентиляции в здание с установкой автоматического регулирования приточных камер системы вентиляции в зависимости от температуры наружного воздуха и вытяжного воздуха, утилизация теплоты вент. выбросов.	3÷4	3÷4
6.	Систематическая (ежегодно в период проведения работ по подготовке к отопительному сезону) промывка отопительных систем	2÷3	0,5÷1

Примечание: Отмеченное в таблицах снижение теплотерь по сравнению с базовым вариантом относится к одиночному мероприятию.

Технико-экономические оценки, предложенных Программой энергоресурсосберегающих мероприятий, включающие методики и результаты ожидаемой экономии, а также оценки финансовых затрат и сроков окупаемости мероприятий представлены в Приложении 3.

Перечень технических мероприятий Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности Учреждения с результатами оценки ожидаемого эффекта от их внедрения представлен в таблице 7.

Таблица 7. Перечень мероприятий Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

№ п.п.	Наименование мероприятия программы	2023-2025 гг.					
		Финансовое обеспечение реализации мероприятий			Экономия топливно-энергетических ресурсов		
		источник	Год внедрения	объем, тыс. руб.	в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. руб.
					кол-во	ед. изм.	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Установка автоматических смесителей сенсорного типа	средства местного бюджета	2025	75	75	куб. м	11,764
2.	Модернизация осветительной системы на основе современных энергосберегающих светильников, светодиодов.	средства местного бюджета	2024	30	1,614	тыс. кВт*ч	13,558
		Всего по мероприятиям:		105	X	X	25,322

6. Планируемые результаты реализации Программы

Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, предусмотренные Программой, должны быть использованы для решения производственных задач и достижения целей Учреждения.

Мероприятия содержат в себе общие тенденции развития, отвечают заданным направлениям государственной политики в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности и отражают определенные достижения в этой области.

Программа обеспечивает решение задач снижения расходов на ТЭР и воду за счет осуществления мероприятий технического и организационного характера, непосредственным результатом которых является повышение уровня энергосбережения и повышение энергетической эффективности Учреждения.

По итогам реализации Программы предполагается получение следующих результатов:

- обеспечение надежной и бесперебойной работы системы энергоснабжения организации;
- снижение расходов на коммунальные услуги и энергетические ресурсы не менее 3 % по отношению к 2022 г. ежегодно;
- снижение удельных показателей потребления энергетических ресурсов не менее 3 % по отношению к 2022 г.;
- использование энергосберегающих технологий, а также оборудования и материалов высокого класса энергетической эффективности;
- стимулирование энергосберегающего поведения работников организации.

Реализация Программы обеспечит высвобождение дополнительных финансовых средств за счет полученной экономии и, как следствие снижение постоянной составляющей бюджета Учреждения по оплате ТЭР и воды.

Суммарная экономия ТЭР и воды, полученная от реализации мероприятий Программы составит:

- воды – 75 куб. м3.
- электроэнергии – 1,614 тыс. кВт*ч

Суммарный ожидаемый результат от реализации мероприятий Программы в стоимостном выражении составит 25,322 тыс. руб., в том числе:

- воды – 11,764 тыс. руб.
- электроэнергии – 13,558 тыс. руб.

7. Объем и источник финансирования

Источник финансирования Программы – Средства местного бюджета.

Общий объем финансирования Программы составит 105 тыс. рублей.

8. Механизм реализации программы

Для обеспечения реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности предлагается создать в составе Учреждения рабочую группу энергосбережения и повышения энергетической

эффективности (далее «группа энергосбережения»), подчиненную непосредственно руководителю Учреждения.

Задачи, функции, обязанности и организацию работы группы энергосбережения определить «Положением о группе энергосбережения» и утвердить приказом по организации.

Ответственным лицом за сбор достоверной информации об объемах энергоресурсопотребления назначить директора.

Ответственным лицом за ежеквартальный контроль объемов энергоресурсопотребления и реализацию предусмотренных Программой энергосберегающих мероприятия назначить директора.

Механизм реализации Программы предусматривает использование комплекса организационных, технических, экономических и правовых мероприятий, необходимых для достижения целей и задач Программы. Он базируется на принципе прямого взаимодействия административного и инженерно-технического персонала с «группой энергосбережения».

Для успешного достижения целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности «группа энергосбережения» должна обеспечить:

- реализацию правовых и административных мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- повышение квалификации, компетенции и стимулирования исполнителей программных мероприятий;
- информационную пропаганду энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- управление и координацию хода реализации энергосберегающих мероприятий;
- мониторинг реализации энергосберегающих мероприятий и повышения энергетической эффективности;
- контроль достижения плановых (базовых) показателей;
- ежегодную корректировку Программы.

Правовые и административные мероприятия в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности обеспечат:

- создание и применение необходимой нормативной базы;
- создание организационных условий для осуществления мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, включая создание;
- необходимых систем управления и обеспечение персоналом соответствующей квалификации;
- создание и применение инфраструктуры, необходимой для реализации настоящей Программы энергосбережения.

Мониторинг в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности является неотъемлемой частью системы оценки достижения целей Программы и служит информационным обеспечением деятельности Учреждения в области энергосбережения и повышения энергоэффективности.

Целью мониторинга является фиксация, актуализация и анализ целевых показателей Программы для определения степени достижения целей Программы и принятия обоснованных управленческих решений.

Мониторинг осуществляется в двух формах:

- постоянный мониторинг (осуществляется ежеквартальный);
- периодический (контрольный) мониторинг (ежегодный).

Проведение мониторинга требует координации действий администрации, инженерно-технического персонала и группы энергосбережения.

Для успешного достижения целей Программы сотрудники, ответственные за реализацию Программы, должны обладать соответствующей квалификацией и быть компетентным в решении задач в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

В части обеспечения компетенции сотрудников необходимо:

- направить сотрудников на курсы повышения квалификации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- обеспечить мотивацию сотрудников на достижения необходимого уровня своей компетенции, должного понимания актуальности и важности своего участия в реализации Программы;
- обеспечить мотивацию на повышение результативности и эффективности деятельности сотрудников при реализации энергосберегающих мероприятий.

В качестве модели для разработки требований к квалификации, компетенции и стимулирования сотрудников использовать требования ГОСТ Р ИСО 10015-2007 «Менеджмент организации. Руководящие указания по обучению».

Оценка эффективности реализации Программы осуществляется ежеквартально и ежегодно в течение всего срока Программы.

Оценка эффективности реализации Программы проводится на основании данных мониторинга выполнения энергосберегающих мероприятий и отчетов ответственных исполнителей.

Для оценки эффективности реализации Программы используются целевые показатели. Оценка проводится поэтапно и включает:

- оценку качества выполнения энергосберегающих мероприятий;
- расчет фактических целевых показателей и определение степени достижения плановых целевых показателей;
- оценку эффективности реализации энергосберегающих мероприятий и Программы в целом.

Степень достижения ожидаемых результатов определяются на основании сопоставления фактически достигнутых значений целевых показателей с их плановыми значениями.

Сопоставление значений целевых показателей производится по каждому фактическому и плановому (ожидаемому) показателям.

Оценка эффективности реализации энергосберегающего мероприятия определяется по степени достижения соответствующего целевого показателя на основе расчета по формуле:

$$E_r = \frac{E_f}{E_n} * 100\%$$

где:

E_r – степень достижения целевого показателя, %.

E_f – фактическое значение целевого показателя.

E_n – нормативное значение целевого показателя.

Оценка эффективности реализации Программы определяются по степени достижения всех целевых показателей на основе расчета по формуле:

$$E = \left(\frac{1}{m} * \sum_{i=1}^m \frac{E_{f_i}}{E_{n_i}} + \frac{E_{f_i}}{E_{n_i}} \right) * 100\%$$

где:

E – степень достижения всех целевых показателей Программы, %.

E_{f_i} – фактические значения целевых показателей.

E_{n_i} – нормативные значения целевых показателей.

m – количество целевых показателей.

На основе степени достижения целевых показателей квалифицируется качественная оценка реализации Программы.

Для принятия решения о степени достижения целевых показателей используется следующая качественная шкала:

Численное значение степени достижения целевых показателей Программы	Качественная характеристика Программы
$80\% \leq E$	эффективная
$40\% \leq E < 80\%$	в незначительной степени эффективная
$E < 40\%$	не эффективная

По результатам оценки вносятся предложения по перераспределению или изменению объемов финансовых средств, выделенных на реализацию мероприятий Программы.

Модернизация осветительной системы на основе современных энергосберегающих светильников, светодиодов.

Для оценки эффективности внедрения мероприятия была произведена сравнительная оценка светотехнических характеристик энергосберегающих источников света и, используемых в светильниках внутреннего освещения, люминесцентных ламп (далее - ЛЛ) и светодиодных. Основные светотехнические характеристики ламп приведены ниже в таблице. Основываясь на результатах сравнительного анализа светотехнических и эксплуатационных характеристик

источников света, выполнена технико-экономическая оценка энергосберегающего мероприятия.

Параметры	Люминесцентная лампа	Светодиодная лампа
КПД	от 70%	90% и более
Кэфф. затенения светового потока	0,6-0,7	0,9
Эффективность	50-60 Лм/Вт	100-120 Лм/Вт
Срок службы	не более 18000 часов	до 50000 часов
Температурный режим	+5 ... +30	-40 ... +60
Цветовая температура	2700 - 6000К	2800 - 10000К
Ультрафиолетовое излучение	высокое	нет
Стробоскопический эффект	есть	нет
Наличие вредных веществ	есть	нет
Специальные условия хранения и эксплуатации	есть	нет

Оценка экономии электрической энергии $\Delta W_{\text{год}}^{\text{оу}}$ от внедрения энергосберегающего мероприятия произведена по нижеприведенной формуле:

$$\Delta W_{\text{год}}^{\text{оу}} = W_{\text{ЛЛ}}^{\text{оу}} - W_{\text{ЛСД}}^{\text{оу}}, [\text{кВт}\cdot\text{ч}],$$

где:

$W_{\text{ЛЛ}}^{\text{оу}}$ – суммарное годовое потребление электроэнергии установленных светильников с ЛЛ;

$W_{\text{ЛСД}}^{\text{оу}}$ – суммарное годовое потребление электроэнергии установленных светильников с ЛСД;

$$W_{\text{ЛЛ/ЛСД}}^{\text{оу}} = P_{\text{ЛЛ/ЛСД}}^{\text{оу}} * n * T_{\text{год}} * k_{\text{исп.}}, [\text{кВт}\cdot\text{ч}],$$

где:

$P_{\text{ЛЛ/ЛСД}}^{\text{оу}}$ – установленная мощность светильников с ЛЛ / светильников с ЭСБ;

$T_{\text{год}}$ – годовое число часов работы светильников;

n – количество светильников;

$k_{\text{исп.}}$ – коэффициент использования светильников.

При реализации мероприятия экономия электроэнергии составит:

– в натуральном выражении 1,614 тыс. кВт·ч;

– в денежном выражении 13,558 тыс. руб. (при средневзвешенном тарифе 2022 г. – 8,4 руб./кВт·ч.)

Финансовые затраты Учреждения на приобретение энергосберегающих ламп составят 30 тыс. рублей.

Установка автоматических смесителей сенсорного типа.

С целью экономии и рационального использования холодной воды установить автоматические смесители сенсорного типа.

Автоматический смеситель сенсорного типа, обеспечивающий достаточный комфорт пользователя работает по принципу автоматического включения и отключения подачи воды от сигнала датчика фотоэлемента.

Из практических наблюдений среднее время мытья рук одним человеком в умывальнике составляет 15 секунд.

Нормативный расход воды за такой период составит:

- холодная вода: $G_{\text{ХВ}} = 0,09 * 15 = 1,35$ л.

Суммарный расход воды составит 2,7 л за одно мытье рук.

За счет отсутствия лишнего расхода воды при регулировании нужной температуры и автоматическим выключением подачи при убирании рук из рабочей зоны сенсора, экономия воды может достигать до 40 % или примерно 1 л воды.

В ходе проведенного анализа выявлено, что в среднем число использования каждого умывальника в день составляет 45 раз. Соответственно расход воды составит:

- холодная вода: $G_{\text{ХВ}}^{\text{сут}} = 45 * 1,35 * 5 * 10^{-3} = 0,304 \frac{\text{м}^3}{\text{сут}}$.

Прогнозируемая экономия холодной воды в год может составить в натуральном выражении 75 м³. В денежном выражении общая экономия может составить 11,764 тыс. руб./год при установленном тарифе на водоснабжение 156,85 руб./м³ в базовом году.

Минимальная рыночная стоимость автоматического смесителя сенсорного типа с установкой составляет 15,0 тыс. рублей. Количество требуемых смесителей 5 шт. Стоимость оборудования может составить 75 тыс. рублей.

Приложение № 1.

к Программе энергосбережения и повышения энергоэффективности

Сведения об Исполнителе Программы

Полное и сокращенное наименование организации, и ее организационно-правовая форма:	ИП Фурман Евгений Николаевич
ИНН ОГРНИП	650106329516 317650100010241
Место нахождения и почтовый адрес, телефон, факс	Сахалинская область, город Южно-Сахалинск, тел. 8924 180-88-30
Адрес электронной почты	E-mail: energiekonomiya@gmail.com
Банковские реквизиты:	Расчетный счет 40802810802500081626 в филиале ТОЧКА ПАО БАНКА «ФК ОТКРЫТИЕ» г. Москва Корреспондентский счет 30101810845250000999 БИК 044525999
Свидетельство на осуществление деятельности по проведению энергетического обследования	№ СРОЭ109105 от 11.11.2017 г.

Приложение № 2.
к Программе энергосбережения и повышения энергоэффективности

Сведения о Заказчике Программы

Полное наименование организации (в соответствии с Учредительными документами)	МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. ИЛЬИНСКОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ "ТОМАРИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ" САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
Сокращенное наименование организации	МБОУ СОШ С. Ильинское
Организационно-правовая форма	Муниципальное бюджетное учреждение
Юридический адрес	694840, Сахалинская область, Томаринский район, село Ильинское, Гвардейский пер., д. 15
Фактический адрес	694840, Сахалинская область, Томаринский район, село Ильинское, Гвардейский пер., д. 15
ФИО, должность руководителя, тел., факс	Директор Шишкина Татьяна Алексеевна
Телефон, код.	Тел. +7 (424) 462-52-09
Доля государственной (муниципальной) собственности % (для акционерных обществ)	100
Банковские реквизиты:	
Наименование банка	ИНН/КПП 6516002651 / 651601001, Отделение Южно-Сахалинск Банка России//УФК по Сахалинской области г. Южно-Сахалинск Томаринское финуправление (МБОУ СОШ с.Ильинское л/с 20907160082) Расчетный счет № 03234643647480006100, Корр. счет № 40102810845370000053
Получатель	МБОУ СОШ С. Ильинское