

Администрация муниципального образования Калитинское сельское поселение
Волосовского муниципального района Ленинградской области

УТВЕРЖДАЮ:

Глава администрации
Калитинского сельского поселения

Тихонова
Тихонова
2021 г.

М.п.



**ПРОГРАММА
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ
И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
Администрации Калитинского сельского поселения
на период 2021 – 2023 гг.**

Разработчик: ООО «МЭК»

Генеральный директор

Д. С. Вербовский

Межрегиональная
Энергосберегающая Компания
ОГРН 1117746101912
ИНН 7722738946
тел.: 8 (495) 973-32-67
сайт: www.mec-energo.ru
mail: info@mec-energo.ru



п. Калитино

2021 год

Оглавление

Паспорт программы	4
1 Основания для разработки программы энергосбережения и область ее распространения.....	6
2 Термины и определения, сокращения, условные обозначения.....	7
3. Общие сведения об организации.....	9
4.1 Определение и анализ структуры объектов организации.....	10
4.2 Анализ фактического потребления энергоресурсов.....	10
4.3 Анализ оснащённости приборами учета.....	11
4.4 Анализ фактических показателей энергоэффективности	13
4.5 Анализ осуществлённых мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности	16
4.6 Оценка потенциала энергосбережения	16
4.6.1 Оснащение объектов организации осветительными устройствами с использованием светодиодов.....	16
4.6.2 Проведение обучения ответственных за энергосбережение и повышение энергетической эффективности	20
4.7 Целевые показатели организации.....	21
4.8 Определение перечня основных задач, которые необходимо решить организации для достижения целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.....	25
4.9 Рекомендации по системе информационного обеспечения в рамках программы энергосбережения организации.....	25
4.10 Система пропаганды в рамках реализации программы энергосбережения	26
4.11 Механизм привлечения источников финансирования для целей энергосбережения и повышения энергетической эффективности.....	27
5. Заключение	30
Приложение № 1	31
ПАСПОРТ ПРОЕКТА № 1.....	31
ПАСПОРТ ПРОЕКТА № 2.....	35

Приложение № 2	38
Показатели, отражающие исполнение требований по организации учета энергоресурсов	38
Приложение № 3	39
Перечень мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	39

Паспорт программы

Наименование Программы	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности Администрации Калитинского сельского поселения на период 2021 – 2023 г.г.
Основание разработки Программы	<p>- Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».</p> <p>- Постановление Правительства РФ 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 РФ и отдельных положений некоторых актов Правительства РФ".</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>— Приказ Министерства энергетики РФ от 30.06.2014 г. № 399 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях».</p>
Разработчики Программы	ООО «МЭК», Администрация Калитинского сельского поселения
Основные исполнители мероприятий Программы	Администрация Калитинского сельского поселения
Сроки и этапы реализации Программы	Выполнение проектов осуществляется в период с 01.01.2021 г. по 31.12.2023 г. без разделения на этапы
Цели Программы	<ul style="list-style-type: none"> – Снижение затрат на оплату потребляемых энергоресурсов; – Повышение эффективности использования энергетических ресурсов организацией; – Обеспечение надежного функционирования предприятия с минимальными затратами энергии и ресурсов.
Основные задачи Программы	<ul style="list-style-type: none"> – Получение объективных данных об объеме используемых энергетических ресурсов; – Определение показателей энергетической эффективности; – Определение потенциала энергосбережения и повышения энергетической эффективности; – Разработка перечня типовых, общедоступных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности и проведение их стоимостной оценки; – Реализация разработанных энергосберегающих мероприятий.
Основные мероприятия Программы	<ul style="list-style-type: none"> – Оснащение объектов организации осветительными устройствами с использованием светодиодов; – Проведение обучения ответственных за энергосбережение и повышение энергетической эффективности.

Финансовое обеспечение Программы	Общий объем финансирования в период 2021 – 2023 гг. – 182,88 тыс. руб., в т.ч. по годам реализации:					
	тыс. руб.					
	Источники финансирования	2021	2022	2023	Всего	
	Средства бюджета	60,88	117,00	5,00	182,88	
	Внебюджетные средства	-	-	-	-	
	Итого	60,88	117,00	5,00	182,88	
Ожидаемые результаты реализации Программы	Ожидаемый суммарный экономический эффект от реализации мероприятий Программы энергосбережения за период с 2021 по 2023 гг. составит 7,90 тыс. руб.					
	№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Целевые значения показателя по годам		
				2021	2022	2023
	1	Общие целевые показатели				
	1.1	Экономия электрической энергии	тыс. кВт·ч	60,812	6,745	-
	1.2	Экономия тепловой энергии	тыс. Гкал	-	-	-
	1.3	Экономия холодной воды	тыс. куб. м	-	-	-
	1.4	Экономия горячей воды	тыс. куб. м	-	-	-
	1.5	Экономия природного газа	тыс. н. куб. м	-	-	-
	2	Удельные целевые показатели				
	2.1	Доля объема электрической энергии, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учета в общем объеме электрической энергии, потребляемой учреждением	%	100	100	100
	2.2	Доля объема тепловой энергии, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учета в общем объеме тепловой энергии, потребляемой учреждением	%	-	-	-
	2.3	Доля объема холодной воды, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учета в общем объеме холодной воды, потребляемой учреждением	%	-	-	-
	2.4	Доля объема горячей воды, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учета в общем объеме горячей воды, потребляемой учреждением	%	-	-	-
2.5	Доля объема природного газа, расчёты за который осуществляются с использованием приборов учета в общем объеме природного газа, потребляемого учреждением	%	-	-	-	
2.6	Удельный расход электрической энергии на снабжение учреждения (в расчете на 1 кв. метр общей площади)	тыс. кВт·ч/тыс. кв. м	6,375	5,412	5,412	
2.7	Удельный расход тепловой энергии на снабжение учреждения (в расчете на 1 кв. метр отапливаемой площади)	тыс. Гкал/тыс. кв. м	-	-	-	
2.8	Удельный расход холодной воды на снабжение учреждения (в расчете на 1 человека)	тыс. куб. м/чел.	-	-	-	
2.9	Удельный расход горячей воды на снабжение учреждения (в расчете на 1 человека)	тыс. куб. м/чел.	-	-	-	
2.10	Удельный расход природного газа на снабжение учреждения (в расчете на 1 человека)	тыс. н. куб. м/чел.	-	-	-	
2.11	Доля светодиодных источников света в освещении объектов учреждения от общего количества источников света в указанных объектах	%	96	100	100	
2.12	Доля объектов учреждения, оснащенных индивидуальными тепловыми пунктами с автоматическим регулированием температуры теплоносителя, об общего количество объектов	%	0	0	0	
Система организации управления и контроля за реализацией Программы	В соответствии с организационной структурой Администрации Калитинского сельского поселения					

1 Основания для разработки программы энергосбережения и область ее распространения

Программа энергосбережения разработана в соответствии со следующей нормативно-правовой документацией:

— Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об Энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

— Постановление 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".

— 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».

— Приказ Министерства энергетики РФ от 30.06.2014 г. № 399 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях».

2 Термины и определения, сокращения, условные обозначения

В настоящей программе энергосбережения используются следующие термины и определения:

Термин и/или обозначение	Описание
Энергетический объект, энергообъект (ЭО)	Любое сооружение или группа сооружений, предназначенные для производства, транспорта, распределения и/или преобразования энергии, а также ее использования с целью производств продукции или выполнения услуг.
Обособленный энергообъект (ОЭО)	Любой из энергообъектов, представляющий из себя отдельно стоящее административное или жилое здание, сооружение, предназначенные для потребления, распределения или преобразования энергии, а также ее использования для прочих целей.
Встроенный или пристроенный энергообъект (ВПО)	Любой из энергообъектов, не являющей отдельно стоящим административным или жилым зданием, представляющий собой часть отдельно стоящего здания (встроенную в здание или пристроенную к нему) предназначенную для потребления, распределения и/или преобразования энергии, а также ее использования для прочих целей.
Энергетический ресурс (энергоресурс)	Носитель энергии, энергия которого используется (или может быть использована) при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии.
Энергопотребление (ресурсопотребление)	Физическая величина, отражающая в натуральном или денежном выражении, а также в условных единицах, количество потребляемого хозяйственным субъектом (организацией) или объектом энергоресурса (ресурса) определенного качества.
Эффективное использование энергетических ресурсов (ресурсов)	Достижение экономически оправданной эффективности использования ресурсов при существующем уровне развития техники и технологий, соблюдении требований к охране окружающей природной среды и сохранении качества результата от использования ресурсов при осуществлении хозяйственной или иной деятельности
Энергосбережение	Реализация правовых, организационных, научных, производственных, технических и экономических мер, направленных на эффективное использование энергетических ресурсов и на вовлечение в хозяйственный оборот возобновляемых источников энергии.
Показатели энергетической эффективности (энергоэффективности)	Характеристики или параметры, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам на потребление энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, территориальному или государственному органу власти или Российской Федерации в целом.

Термин и/или обозначение	Описание
Целевые показатели (ЦП)	<p>Показатели абсолютной или удельной величины потребления или потери энергетических ресурсов для продукции любого назначения, устанавливаемые для региональных и муниципальных программ энергосбережения, предусмотренные законодательством, а именно:</p> <p>1. Постановление 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".</p> <p>2. Приказ Министерства Энергетики РФ от 30.06.2014 № 399 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях».</p>
Энергосервисный договор (контракт) (ЭСД)	Договор (контракт), предметом которого является осуществление исполнителем действий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности использования энергетических ресурсов заказчиком.
Энергосервисная компания	Юридическое лицо, оказывающее услуги и (или) выполняющее работы на основании договоров по реализации энергосберегающих проектов.
Энергетическое обследование	Сбор и обработка информации 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 с отражением полученных результатов в энергетическом паспорте.
Энергетический паспорт	Документ, отражающий баланс потребления энергетических ресурсов, показатели эффективности их использования в процессе хозяйственной деятельности организации, потенциал энергосбережения, а также сведения об энергосберегающих мероприятиях.
Регулируемые виды деятельности	Виды деятельности, осуществляемые субъектами естественных монополий, организациями коммунального комплекса, организациями, осуществляющими горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, в отношении которых в соответствии с законодательством Российской Федерации осуществляется регулирование цен (тарифов).
Экономия энергоресурсов	Сравнительное в сопоставлении с базовым, эталонным значением сокращение потребления энергетических ресурсов на производство продукции, выполнение работ и оказание услуг установленного качества без нарушения экологических и других ограничений в соответствии с требованиями общества.
ИПЦ	Индекс потребительских цен
т.у.т	Тонна условного топлива

3. Общие сведения об организации

Полное наименование учреждения – Администрация муниципального образования Калитинское сельское поселение Волосовского муниципального района Ленинградской области.

Сокращенное наименование – Администрация Калитинского сельского поселения.

Место расположения: 188401, Ленинградская область, Волосовский район, п.Калитино, д.26.

Телефон: 8(81373)71-331, 8(81373)71-233

Адрес электронной почты: kalitino@mail.ru

Администрация муниципального образования Калитинское сельское поселение Волосовского муниципального района Ленинградской области наделяется уставом Калитинского сельского поселения полномочиями по решению вопросов местного значения и полномочиями для осуществления отдельных государственных полномочий, переданных органам местного самоуправления Калитинского сельского поселения федеральными и законами Ленинградской области..

4. Анализ существующего положения в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

4.1 Определение и анализ структуры объектов организации

Администрации Калитинского сельского поселения находится по адресу: Ленинградская область, Волосовский район, п.Калитино, д.26.

4.2 Анализ фактического потребления энергоресурсов

Потребление энергетических ресурсов организацией осуществляется для хозяйственно-бытовых нужд. На основании заключенного договора Администрация Калитинского сельского поселения приобретает электрическую энергию.

Информация о потреблении организацией электрической энергии в натуральном и денежном выражении за 2017 – 2019 гг. представлена в таблице 4.1. Динамика потребления – на рисунке 4.1 и рисунке 4.2.

Таблица 4.1 – Потребление электроэнергии организацией за 2017 – 2019 гг.

Единица измерения	Потребление электроэнергии		
	2017 г.	2018 г.	2019 г.
тыс. кВт*ч	107,913	114,936	105,481
т.у.т.	13,27	14,14	12,97
тыс. руб.	892,44	1017,19	1020,00

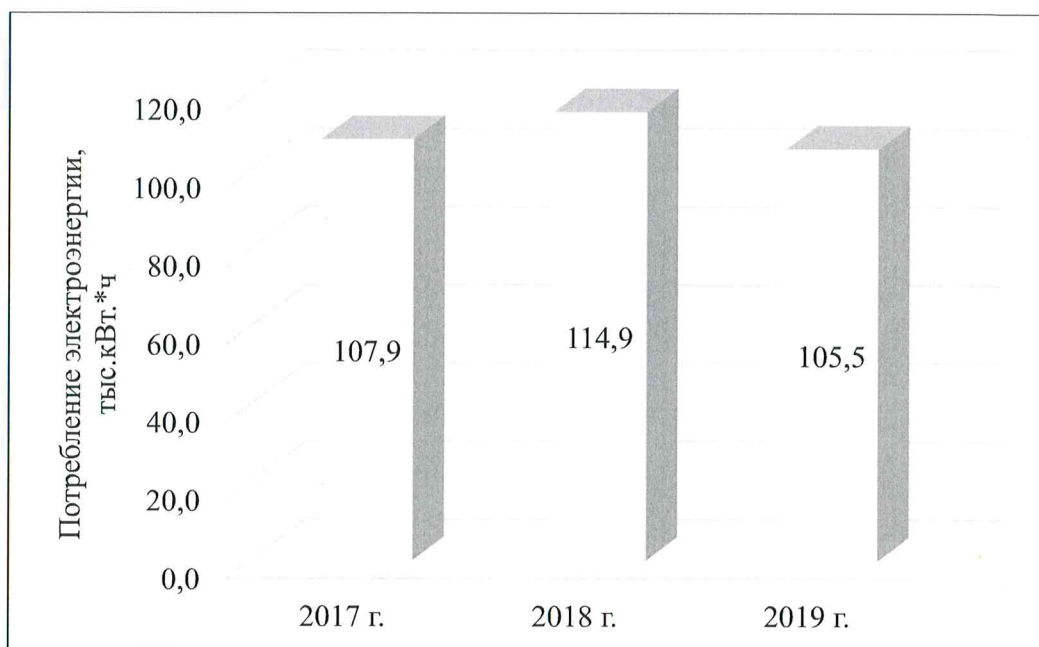


Рисунок 4.1 – Динамика потребления электроэнергии организацией

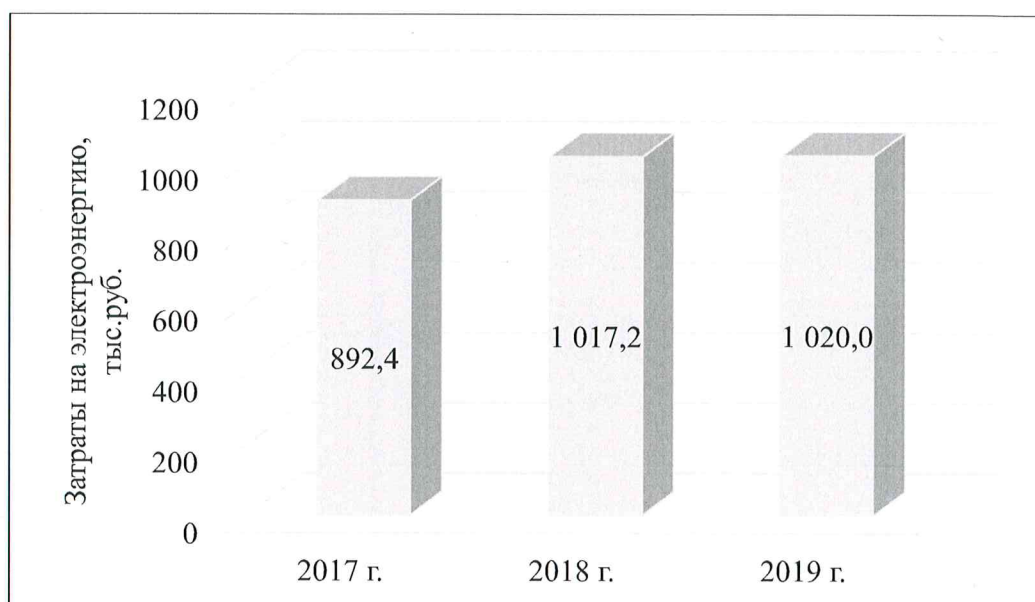


Рисунок 4.2 – Динамика затрат на потребление электроэнергии

4.3 Анализ оснащенности приборами учета

В настоящее время весь объем потребляемых энергоресурсов определяется на основании показаний приборов учета (далее - ПУ).

Таблица 4.2 - Показатели, отражающие исполнение требований по организации учета энергоресурсов

№ п/п	Наименование показателя	Кол-во установленных приборов учета, шт.	Кол-во приборов учета, подлежащих установке, шт.	Доля оснащенности приборами учета, %	Примечание
1		Электрическая энергия			
1.1	Собственное производство	-	-	-	-
1.2	Получено со стороны	41	0	100	Коммерческий учет
1.3	Потребляемая	-	-	-	-
1.4	Отданная на сторону	-	-	-	-
2		Тепловая энергия			
2.1	Собственное производство	-	-	-	-
2.2	Получено со стороны	-	-	-	-
2.3	Потребляемая	-	-	-	-
2.4	Отданная на сторону	-	-	-	-
3		Горячая вода			
3.1	Собственное производство	-	-	-	-
3.2	Получено со стороны	-	-	-	-
3.3	Потребляемая	-	-	-	-
3.4	Отданная на сторону	-	-	-	-
4		Холодная вода			
4.1	Собственное производство	-	-	-	-
4.2	Получено со стороны	-	-	-	-
4.3	Потребляемая	-	-	-	-
4.4	Отданная на сторону	-	-	-	-
5		Природный газ			
5.1	Собственное производство	-	-	-	-
5.2	Получено со стороны	-	-	-	-
5.3	Потребляемый	-	-	-	-
5.4	Отданной на сторону	-	-	-	-

4.4 Анализ фактических показателей энергоэффективности

Для оценки эффективности энергосберегающих мероприятий, рассматриваемых для внедрения в рамках программы энергосбережения, проводится расчет целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Целевые показатели определяются с применением индикаторов, отражающих общую информацию об организации в части потребления энергоресурсов.

В таблице 4.3 представлены данные о фактических индикаторах в 2017-2019 гг., необходимых для определения целевых показателей энергоэффективности.

В таблице 4.4 приведены сведения о достижении фактических показателей в области энергосбережения.

Таблица 4.3 – Индикаторы расчета целевых показателей программы

№ п/п	Индикаторы расчета	Единица измерения	Годы		
			2017	2018	2019
1	Объем потребления электрической энергии	тыс. кВт·ч	107,913	114,936	105,481
2	Объем потребления электрической энергии, расчет за которую осуществляется с использованием приборов учета	тыс. кВт·ч	107,913	114,936	105,481
3	Объем потребления тепловой энергии	тыс. Гкал	-	-	-
4	Объем потребления тепловой энергии, расчет за которую осуществляется с использованием приборов учета	тыс. Гкал	-	-	-
5	Потребление холодной воды	тыс. куб. м	-	-	-
6	Объем потребления холодной воды, расчет за которую осуществляется с использованием приборов учета	тыс. куб. м	-	-	-
7	Потребление горячей воды	тыс. куб. м	-	-	-
8	Объем потребления горячей воды, расчет за которую осуществляется с использованием приборов учета	тыс. куб. м	-	-	-
9	Потребление природного газа	тыс. н. куб. м	-	-	-
10	Объем потребления природного газа, расчет за который осуществляется с использованием приборов учета	тыс. н. куб. м	-	-	-
11	Общая площадь зданий	тыс. кв. м	7,007	7,007	7,007
12	Отапливаемая общая площадь	тыс. кв. м	0	0	0
13	Количество работников	чел.	10	10	10
14	Количество посетителей	чел.	3852	4231	5004
15	Общее количество светильников в зданиях, сооружениях и помещениях учреждения	шт.	831	831	831
16	Количество светодиодных светильников в зданиях, сооружениях и помещениях учреждения	шт.	0	0	0
17	Общее количество отдельно стоящих зданий и сооружений учреждения, потребляющих тепловую энергию	шт.	0	0	0
18	Количество отдельно стоящих зданий и сооружений учреждения, оснащенных индивидуальными тепловыми пунктами с автоматическим регулированием температуры теплоносителя	шт.	0	0	0

Таблица 4.4 - Сведения о достижении фактических показателей

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Факт. значения показателей		
			2017	2018	2019
1	Общие целевые показатели				
1.1	Экономия электрической энергии	тыс. кВт·ч	-	-	-
1.2	Экономия тепловой энергии	Гкал	-	-	-
1.3	Экономия холодной воды	тыс. куб. м	-	-	-
1.4	Экономия горячей воды	тыс. куб. м	-	-	-
1.5	Экономия природного газа	тыс. н. куб. м	-	-	-
2	Удельные целевые показатели				
2.1	Доля объема электрической энергии, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учета в общем объеме электрической энергии, потребляемой учреждением	%	100	100	100
2.2	Доля объема тепловой энергии, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учета в общем объеме тепловой энергии, потребляемой учреждением	%	-	-	-
2.3	Доля объема холодной воды, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учета в общем объеме холодной воды, потребляемой учреждением	%	-	-	-
2.4	Доля объема горячей воды, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учета в общем объеме горячей воды, потребляемой учреждением	%	-	-	-
2.5	Доля объема природного газа, расчёты за который осуществляются с использованием приборов учета в общем объеме природного газа, потребляемого учреждением	%	-	-	-
2.6	Удельный расход электрической энергии на снабжение учреждения (в расчете на 1 кв. метр общей площади)	тыс. кВт·ч/ тыс. кв. м	15,401	16,403	15,054
2.7	Удельный расход тепловой энергии на снабжение учреждения (в расчете на 1 кв. метр отапливаемой площади)	тыс. Гкал/ тыс. кв. м	-	-	-
2.8	Удельный расход холодной воды на снабжение учреждения (в расчете на 1 человека)	тыс. куб. м/ чел.	-	-	-
2.9	Удельный расход горячей воды на снабжение учреждения (в расчете на 1 человека)	тыс. куб. м/ чел.	-	-	-
2.10	Удельный расход природного газа на снабжение учреждения (в расчете на 1 человека)	тыс. н. куб. м/ чел.	-	-	-
2.11	Доля светодиодных источников света в освещении объектов учреждения от общего количества источников света в указанных объектах	%	0	0	0
2.12	Доля объектов учреждения, оснащенных индивидуальными тепловыми пунктами с автоматическим регулированием температуры теплоносителя, об общего количество объектов	%	0	0	0

4.5 Анализ осуществлённых мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

В настоящее время в организации нет действующей согласованной программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. План по внедрению энергосберегающих мероприятий не утверждался. В последние годы мероприятия в основном внедрялись в рамках проведения ремонта и подготовки к отопительному периоду.

4.6 Оценка потенциала энергосбережения

4.6.1 Оснащение объектов организации осветительными устройствами с использованием светодиодов

В настоящее время на объектах Администрации Калитинского сельского поселения на цели освещения используются следующие осветительные приборы:

- лампы накаливания мощностью 60 Вт;
- ртутные газоразрядные лампы ДРЛ-250.

Информация об установленных осветительных приборах представлена в таблице 4.5.

Таблица 4.5 – Установленные осветительные приборы

Объект организации	Количество осветительных приборов	
	ЛН-60	ДРЛ-250
Калитинское сельское поселение	801	30

В качестве энергосберегающего мероприятия предлагается замена ламп накаливания и светильников с лампами ДРЛ на светодиодные:

- светильники с лампами ДРЛ-250 на светодиодные светильники мощностью 96 Вт;

- лампы накаливания мощностью 60 Вт на светодиодные лампы мощностью 8 Вт.

Светодиодные лампы характеризуются рядом преимуществ – низким энергопотреблением, высоким сроком службы, низким коэффициентом пульсации, отсутствием специальных требований по утилизации и пр.

В таблице 4.6 представлены данные по установленным осветительным приборам, подлежащим замене, и их потребление электроэнергии. В таблице 4.7 – характеристики светодиодных приборов, предложенных для замены с близким световым потоком.

Таблица 4.6 – Характеристики осветительных приборов, подлежащих замене

Объект организации	Количество осветительных приборов		Время работы в день, ч	Потребление эл/эн, кВт*ч
	ЛН-60	ДРЛ-250		
Калитинское сельское поселение	801	30	4	81118

Таблица 4.7 – Характеристики светильников на замену

Объект организации	Количество осветительных приборов		Время работы в день, ч	Потребление эл/эн, кВт*ч
	LED E27 8 Вт	LED 96 Вт		
Калитинское сельское поселение	801	30	4	13560

Энергосберегающий эффект от замены осветительных приборов на светодиодные при этом составит в натуральном выражении 67,56 тыс. кВт*ч (8,31 т.у.т.).

Реализацию мероприятия планируется выполнить в 2 этапа в 2021-2022 гг. с частичной заменой осветительных приборов. В таблице 4.8 представлены данные по плану замены приборов.

Таблица 4.8 - План замены осветительных приборов в организации

Период	Количество осветительных приборов на замену		Всего
	ЛН-60	ДРЛ-250	
2021	801	0	801
2022	0	30	30
2023	0	0	0
Итого	801	30	831

В таблице 4.9 представлены данные о экономии электрической энергии при реализации мероприятия с разбивкой по годам программы.

Таблица 4.9 – Экономия электроэнергии при реализации мероприятия

Период	Экономия электроэнергии от замены осветительных приборов, тыс.кВт*ч		Всего
	ЛН-60	ДРЛ-250	
2021	60,81	0,00	60,81
2022	0,00	6,75	6,75
2023	0,00	0,00	0,00
Итого	60,81	6,75	67,56

Тариф на электроэнергию для Администрации Калитинского сельского поселения на 2020 г. составляет 9,09 руб./кВт*ч. С учетом Прогноза роста цен на электрическую энергию (Письмо Минэкономразвития России от 03.10.2018 № 28438-АТ/ДОЗИ «О применении показателей прогноза социально-экономического развития Российской Федерации...») тарифы на 2021-2023 гг. принимаются равными (таблица 4.10):

Таблица 4.10 - Прогнозные значения тарифа на электроэнергию

Наименование	Ед. изм.	2021	2022	2023
Рост тарифа на электроэнергию	-	1,03	1,03	1,03
Тариф на электроэнергию	руб./кВт*ч	9,36	9,64	9,93

Энергосберегающий эффект мероприятия в денежном выражении с учетом тарифов на электроэнергию на период действия программы представлен в таблице 4.11.

Таблица 4.11 – Экономия в денежном выражении от реализации мероприятия

Период	Экономия от замены осветительных приборов, тыс.руб.		Всего
	ЛН-60	ДРЛ-250	
2021	569,38	0,00	569,38
2022	0,00	65,05	65,05
2023	0,00	0,00	0,00
Итого	569,38	65,05	634,43

Затраты на покупку осветительных приборов определялись на основании обзора рынка.

В таблице 4.12 представлена информация о ценах на светодиодные источники у различных поставщиков.

Таблица 4.12 - Информация о стоимости светодиодных осветительных приборов

Поставщик	Заменяемые светильники/лампы	
	ЛН-60	ДРЛ-250
	Стоимость светодиодного светильника, руб	
	Gauss Elementary E27 8 Вт	Модуль, Консоль К-1, 96 Вт
<i>volt-city.ru*</i>	76	
goodmag.ru	97	
ksv-market.ru	80	
www.rusest.com		4660
esvetilnik.ru		4860
<i>russialed.ru*</i>		3750

**выбранные поставщики. При выборе осветительных приборов рассматривались производители среднего ценового диапазона. Указанные приборы и поставщики указаны в качестве примера.*

В таблице 4.13 представлены индексы потребительских цен, согласно Прогнозу Минэкономразвития России долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года.

Таблица 4.13 – Индексы потребительских цен

Наименование	Ед. изм.	2021	2022	2023
Индекс потребительских цен	%	104,0	104,0	104,0

В таблице 4.14 представлены затраты на реализацию мероприятия с разбивкой по этапам.

Таблица 4.14 – Затраты на реализацию мероприятия

Период	Затраты на замену осветительных приборов, тыс.руб.		Всего
	Gauss Elementary E27 8 Вт	Модуль, Консоль К-1, 96 Вт	
2021	60,88	0,00	60,88
2022	0,00	117,00	117,00
2023	0,00	0,00	0,00
Итого	60,88	117,00	177,88

Общие затраты на покупку светильников составят 177,88 тыс. руб. Простой срок окупаемости мероприятия – 0,3 г.

4.6.2 Проведение обучения ответственных за энергосбережение и повышение энергетической эффективности

Для эффективной реализации последующих энергосберегающих мероприятий рекомендуется провести обучение по программе «энергосбережение и повышение энергетической эффективности» работников, ответственных за реализацию энергосберегающих мероприятий.

По результатам проведенного обучения, проекты Программы энергосбережения дополнятся комплексом организационных и технических

мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности Администрации Калитинского сельского поселения.

В таблице 4.15 представлены примеры курсов повышения квалификации с указанием обучающей организации, наименование курса и стоимости обучения.

Таблица 4.15 – Примеры курсов повышения квалификации

Наименование курса	Образовательная организация	Стоимость обучения, тыс.руб.
Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в организациях и учреждениях	Институт ДПО «ПрофиКласс»	5
Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	Центр ДПО "Юнитал-М"	5
Энергосбережение и повышение энергетической эффективности инженерных систем и сетей	ЧОУ ДПО "Учебный центр "ПРОГРЕСС"	7

Затраты на прохождения курсов повышения квалификации на одного сотрудника принимаются равными 5,0 тысяч рублей. По данному мероприятию экономический эффект не рассчитывается.

4.7 Целевые показатели организации

Выбор целевых показателей для Администрации Калитинского сельского поселения определялся требованием следующих нормативных документов:

1. Постановление Правительства РФ 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 РФ и отдельных положений некоторых актов Правительства РФ".

2. Приказ Министерства Энергетики РФ от 30.06.2014 № 399 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях».

Определение целевых показателей программы осуществлялось исходя из следующего:

- организация не осуществляет регулируемые виды деятельности;
- весь объем потребленной электроэнергии определяется на основании показаний приборов учета;
- организация не потребляет природный газ;
- организация не осуществляет собственную выработку электрической энергии (в т.ч. с использованием возобновляемых источников энергии);
- заключение энергосервисных контрактов в период действия программы энергосбережения не запланировано;
- затраты организации на приобретение ресурсов приходятся на электрическую энергию.

В таблице 4.16 представлены данные о фактических индикаторах в 2019 г., необходимых для определения целевых показателей энергоэффективности, и плановые значения на 2021-2023 гг., изменение которых запланировано в результате реализации программы энергосбережения.

В таблице 4.17 приведены сведения о достижении фактических и плановых показателей в области энергосбережения, изменение которых запланировано в результате реализации программы.

Таблица 4.16 – Индикаторы расчета целевых показателей программы

№ п/п	Наименование индикаторов	Единица измерения	Фактические значения 2019 г.	Плановые значения		
				2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	Объем потребления электрической энергии	тыс. кВт·ч	105,481	44,669	37,924	37,924
2	Объем потребления электрической энергии, расчет за которую осуществляется с использованием приборов учета	тыс. кВт·ч	105,481	44,669	37,924	37,924
3	Общая площадь зданий	тыс. кв. м	7,007	7,007	7,007	7,007
4	Общее количество светильников в зданиях, сооружениях и помещениях учреждения	шт.	831	831	831	831
5	Количество светодиодных светильников в зданиях, сооружениях и помещениях учреждения	шт.	0	801	831	831

Таблица 4.7 - Сведения о достижении фактических и плановых показателей

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Факт. значения			Плановые значения		
			2018 г.	2019 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	
1	Общие целевые показатели							
1.1	Экономия электрической энергии	тыс. кВт·ч	-	-	60,812	6,745	0,000	
2	Удельные показатели							
2.1	Удельный расход электрической энергии на снабжение учреждения (в расчете на 1 кв. метр общей площади)	тыс. кВт·ч/ тыс. кв. м	16,403	15,054	6,375	5,412	5,412	
2.2	Доля светодиодных источников света в освещении объектов учреждения от общего количества источников света в указанных объектах	%	0	0	96	100	100	

4.8 Определение перечня основных задач, которые необходимо решить организации для достижения целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Для достижения установленных целевых показателей в области энергосбережения требуется решить следующие основные задачи:

- планирование целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- планирование мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- управление проектами реализации мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- реализация правовых и административных мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- реализация технологических мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- обеспечение квалификации, компетенции и мотивации исполнителей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- обеспечение финансирования мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- информационное обеспечение в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

4.9 Рекомендации по системе информационного обеспечения в рамках программы энергосбережения организации

Предоставление информации в рамках реализации программы энергосбережения осуществляется в соответствии с требованиями к отчетности, установленными Приказом 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». Отчетность формируется с начала действия программы по состоянию на 1 января года, следующего за отчетным. Информация о реализации программы содержит отчет о достижении значений целевых показателей программы и отчет о реализации мероприятий программы. В т.ч. указываются плановые и фактические объемы финансового обеспечения реализации мероприятий и экономии энергоресурсов, указываются причины отклонений.

Заместителем руководителя, ответственным за разработку и реализацию программы энергосбережения, ежеквартально подготавливается информация по формам приложений № 4 и № 5 Приказа Минэнерго России от 30.06.2014 г. № 398 Отчетность подписывается и утверждается руководителем организации.

4.10 Система пропаганды в рамках реализации программы энергосбережения

Основной целью пропаганды в рамках реализации программы энергосбережения является формирование и стимулирование позитивного общественного мнения о большой социальной значимости и экономической целесообразности процесса энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также обеспечение всех заинтересованных лиц информацией о возможных путях участия в этом процессе.

Пропаганда энергосбережения должна быть направлена на две группы: сотрудников организации и посетителей.

Для посетителей наиболее эффективной будет наглядная агитация в виде плакатов, в которой должна передаваться основная мысль: экономия энергетических ресурсов должна быть как дома, так и в общественных местах – свет, когда не нужен - необходимо выключать, краны закрывать, тепло сохранять и т.д. Организация также должна информировать посетителей о проведении (проведенных) энергосберегающих мероприятий, проектов,

программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории организации.

От сотрудников организации в большей степени зависит возможность снижения потребления энергоресурсов. Для сотрудников рекомендуется оформить памятки по энергосбережению: не забудь выключить электрические приборы в конце рабочего дня; выключи свет, когда светло и т.д. На общих совещаниях персонала необходимо дополнительно привлекать внимание к вопросам энергосбережения, проводить разъяснительную и агитационную работу. Возможно также внедрение поощрений для ответственных за энергосбережение в организации при достижении высоких показателей экономии энергоресурсов.

4.11 Механизм привлечения источников финансирования для целей энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Энергосервисный контракт основан на предоставлении специализированной энергосервисной компанией комплекса услуг и инвестиционных мероприятий по практическому энергосбережению с возмещением собственных расходов и получением финансовой прибыли из фактически достигаемой экономии энергозатрат.

В рамках данного вида отношений организация - потребитель энергии не расходует свои средства на энергосбережение: основную часть риска берет на себя энергосервисная компания, которая реализует данный проект за свой счет. Энергосервисная компания заключает контракт, инвестирует свои средства и получает процент от полученной экономии.

Возможные схемы работы энергосервисных компаний с организациями:

– Привлечение энергосервисных компаний для проведения заранее определенных энергосберегающих мероприятий. Энергосервисная компания за свой счет реализует энергосберегающие мероприятия, полученная экономия целиком поступает на счет энергосервисной компании в качестве возмещения инвестиционных затрат. После достижения срока окупаемости

проведенных энергосервисной компанией мероприятий контракт прекращает свое действие, а установленное энергосберегающее оборудование выкупается организацией по оговоренной стоимости (либо передается безвозмездно).

– Выявление потенциала экономии и участие в Экономии. Энергосервисная компания за свой счет проводит энергетическое обследование, разрабатывает и реализует энергосберегающие мероприятия, полученная экономия делится между энергосервисной компанией и организацией в заранее оговоренных пропорциях. Часть дополнительной экономии поступает в распоряжение организации сразу после реализации энергосберегающего мероприятия.

– Профессиональное управление объектами недвижимости. Данная схема предполагает полное разделение ответственности за организацию производственного процесса и за состояние зданий организации. Энергосервисная компания осуществляет квалифицированную эксплуатацию зданий и поставку необходимых коммунальных услуг на основании долгосрочного контракта. Договоры на поставку коммунальных услуг с ресурсоснабжающими организациями энергосервисные компании заключают самостоятельно. Энергосервисная компания может заниматься не только оптимизацией режимов потребления ресурсов, но и улучшением состояния здания с целью сокращения нерациональных энергетических потерь. Энергосервисная компания в этой схеме заинтересована в кратчайшие сроки реализовать весь возможный перечень энергосберегающих мероприятий.

Энергосервисный контракт несет в себе определенные риски, которые следует тщательно изучить до его заключения. К явным рискам, которые могут привести к срыву долгосрочного контракта относятся:

- риски возникновения неплатежеспособности энергосервисной компании;
- риски, связанные с ошибками в прогнозировании роста тарифов;
- риски, связанные с неверными сведениями, полученными по результатам энергетического обследования;

- риск существенного изменения законодательства, регулирующего энергосервисные отношения;

- риск выхода из строя оборудования в результате некорректной эксплуатации.

Также при реализации энергосервисных контрактов возникают следующие проблемы и сложности:

- сложность разработки и согласования методик измерения и/или расчета энергосберегающего эффекта;

- сложность отделения эффекта энергосберегающего проекта от внешних факторов;

- сложность заключения многолетних контрактов;

- объединение технических рисков с экономическими и финансовыми, что усложняет условия привлечения кредитных ресурсов;

- отсутствие финансовых и страховых продуктов, разработанных специально под энергосервисный контракт.

5. Заключение

Разработанная программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности Администрации Калитинского сельского поселения на период 2021 – 2023 гг. нацелена на повышение эффективности использования энергетических ресурсов при поддержании надежного функционирования всех энергосистем организации. При этом ожидается достижение снижения затрат на приобретаемые энергетические ресурсы.

При разработке программы энергосбережения были решены следующие задачи:

- получены объективные данные об объеме используемых энергетических ресурсов организацией;
- определены показатели энергетической эффективности;
- определен потенциал энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- разработаны энергосберегающие мероприятия и проведена их стоимостная оценка.

В результате реализации программы энергосбережения планируется достижения следующих результатов (таблица 5.1):

Таблица 5.1 – Планируемые результаты программы энергосбережения

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Плановые значения показателей		
			2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	Экономия электрической энергии	тыс. кВт·ч	60,812	6,745	0,000
2	Удельный расход электрической энергии на снабжение организации (в расчете на 1 кв. метр общей площади)	тыс. кВт·ч/ тыс. кв. м	6,375	5,412	5,412
3	Доля светодиодных источников света в освещении объектов организации от общего количества источников света в указанных объектах	%	96	100	100

ПАСПОРТ ПРОЕКТА № 1

1. Полное название проекта:

Оснащение объектов организации осветительными устройствами с использованием светодиодов

2. Наименование организации:

Администрация Калитинского сельского поселения

3. Почтовый адрес:

188401, Ленинградская область, Волосовский район, п.Калитино, д.26

4. Руководитель проекта (ФИО, должность)

Трофимова Марина Александровна, Заместитель главы администрации

Контактные сведения

Телефон:8(81373)71-331; Email: kalitino@mail.ru

5. Пояснительная записка к Паспорту проекта № 1

Цели и задачи проекта

Целями данного проекта являются:

- снижение потребления электроэнергии;
- снижение расходов на оплату потребляемых ресурсов;
- повышение качества и надежности функционирования систем освещения;
- создание комфортных условий для сотрудников и посетителей организации.

Задачей данного проекта является реализация энергосберегающего мероприятия по замене осветительных приборов на светодиодные.

Критерии достижения целей

Критерием достижения целей является достижение целевых показателей, установленных настоящей программой – снижение потребление электрической энергии на 2021 г. на 60,812 тыс.кВт*ч, на 2022 г. на 6,745 тыс.кВт*ч, а также увеличение доли светодиодных источников света в освещении объектов организации от общего количества источников света до уровня 100 % к 2023 году.

Расчет ожидаемых результатов экономии ресурса

В настоящее время на объектах Администрации Калитинского сельского поселения на цели освещения используются следующие осветительные приборы:

- лампы накаливания мощностью 60 Вт;
- ртутные газоразрядные лампы ДРЛ-250.

В качестве энергосберегающего мероприятия предлагается замена ламп накаливания и светильников с лампами ДРЛ на светодиодные:

- светильники с лампами ДРЛ-250 на светодиодные светильники мощностью 96 Вт;
- лампы накаливания мощностью 60 Вт на светодиодные лампы мощностью 8 Вт. В таблице 1.1 представлены результаты расчёта экономии электроэнергии.

Таблица 1.1 – Результаты расчета экономии электроэнергии

Объект организации	Количество осветительных приборов		Время работы в день, ч	Потребление эл/эн, кВт*ч	
	ЛН-60	4*ЛБ-18		до замены	после замены
Калитинское сельское поселение	801	30	4	81118	13560

Энергосберегающий эффект от замены осветительных приборов на светодиодные при этом составит в натуральном выражении 67,56 тыс. кВт*ч (8,31 т.у.т.).

Реализацию мероприятия планируется выполнить в 2 этапа в 2021-2022 гг. с частичной заменой осветительных приборов. В таблице 1.2 представлены данные по плану замены.

Таблица 1.2 - План замены осветительных приборов в организации

Период	Количество осветительных приборов на замену		Всего
	ЛН-60	ДРЛ-250	
2021	801	0	801
2022	0	30	30
2023	0	0	0
Итого	801	30	831

Энергосберегающий эффект мероприятия при его реализации в соответствии с планом в денежном выражении составит 634,43 тыс.руб.

Срок окупаемости проекта (мес.):

Общие затраты на покупку светильников составят 177,88 тыс. руб. Простой срок окупаемости мероприятия – 3 мес.

Бюджет проекта

В таблице 1.3 представлены данные о финансировании проекта.

Таблица 1.3 – Данные о финансировании проекта

Этапы реализации проекта	Финансирование проекта, тыс. руб.	В т.ч. по источникам	
		Бюджетные источники, тыс. руб.	Внебюджетные источники, тыс. руб.
Всего, из них:	177,88	177,88	-
1 этап 2021 г	60,88	60,88	-
2 этап 2022 г	117,00	117,00	-
3 этап 2023 г	0,00	0,00	-

Риски проекта

В таблице 1.4 приведены возможные риски проекта и мероприятия по их управлению.

Таблица 1.4 – Риски проекта

№ п/п	Описание рисков	Мероприятия по управлению рисков	Сроки
1.	Срыв сроков поставок материалов и оборудования	Своевременное оперативное проведение закупочных процедур и заключение договоров на поставки оборудования и материалов	Период реализации проекта
2.	Неудовлетворяющее конечной цели проекта качество материалов и оборудования	Технический анализ закупаемой продукции, входной контроль	Период реализации проекта
3.	Ненадлежащее исполнение своих обязанностей ответственных за энергосберегающие мероприятия	Контроль за сроками выполнения работ, ведение технического надзора	Период реализации проекта

ПАСПОРТ ПРОЕКТА № 2

1. Полное название проекта:

Проведение обучения ответственных за энергосбережение и повышение энергетической эффективности

2. Наименование организации:

Администрация Калитинского сельского поселения

3. Почтовый адрес:

188401, Ленинградская область, Волосовский район, п.Калитино, д.26

4. Руководитель проекта (ФИО, должность)

Трофимова Марина Александровна, Заместитель главы администрации

Контактные сведения

Телефон:8(81373)71-331; Email: kalitino@mail.ru

5. Пояснительная записка к Паспорту проекта № 2

Цели и задачи проекта

Целями данного проекта является:

- обучение сотрудников для дальнейшей оценки эффективности использования топливно-энергетических ресурсов в организации;
- разработка эффективных мер повышения энергетической эффективности организации.

Задачей данного проекта является реализация энергосберегающего мероприятия по прохождению обучения ответственного за энергосбережение и повышение энергетической эффективности.

Критерии достижения целей

Критерием достижения целей является прохождение обучение по программе «энергосбережение и повышение энергетической эффективности» 1 сотрудника, ответственного за реализацию энергосберегающих мероприятий.

Расчет ожидаемых результатов экономии ресурса

Для эффективной реализации последующих энергосберегающих мероприятий рекомендуется провести обучение по программе «энергосбережение и повышение энергетической эффективности» сотрудников, ответственных за реализацию энергосберегающих мероприятий.

По результатам проведенного обучения проекты Программы энергосбережения дополнятся комплексом организационных и технических мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности Администрации Калитинского сельского поселения.

По данному мероприятию экономический эффект не рассчитывается.

Срок окупаемости проекта (мес.):

По данному мероприятию срок окупаемости проекта не рассчитывается.

Бюджет проекта

В таблице 2.1 представлены данные о финансировании проекта.

Таблица 2.1 – Данные о финансировании проекта

Этапы реализации проекта	Финансирование проекта, тыс. руб.	В т.ч. по источникам	
		Бюджетные источники, тыс. руб.	Внебюджетные источники, тыс. руб.
Всего, из них:	5,00	5,00	-
1 этап 2021 г	5,00	5,00	-
2 этап 2022 г	0,00	0,00	-
3 этап 2023 г	0,00	0,00	-

Риски проекта

В таблице 2.2 приведены возможные риски проекта и мероприятия по их управлению.

Таблица 2.2 – Риски проекта

№ п/п	Описание рисков	Мероприятия по управлению рисков	Сроки
1.	Срыв сроков по проведению обучения сотрудников	Своевременное оперативное проведение закупочных процедур и заключение договоров на проведение обучения сотрудников	Период реализации проекта
2.	Неудовлетворяющее конечной цели проекта качество обучающих курсов	Выбор обучающего центра по условию наличия образовательной лицензии, актуальное образовательной программы, положительных отзывах	Период реализации проекта

Приложение № 2

Показатели, отражающие исполнение требований по организации учета энергоресурсов

№ п/п	Наименование показателя	Кол-во установленных приборов учета, шт.	Кол-во приборов учета, подлежащих установке, шт.	Доля оснащенности приборами учета, %	Примечание
1	Электрическая энергия				
1.1	Собственное производство	-	-	-	-
1.2	Получено со стороны	41	0	100	Коммерческий учет
1.3	Потребляемая	-	-	-	-
1.4	Отданная на сторону	-	-	-	-
2	Тепловая энергия				
2.1	Собственное производство	-	-	-	-
2.2	Получено со стороны	-	-	-	-
2.3	Потребляемая	-	-	-	-
2.4	Отданная на сторону	-	-	-	-
3	Горячая вода				
3.1	Собственное производство	-	-	-	-
3.2	Получено со стороны	-	-	-	-
3.3	Потребляемая	-	-	-	-
3.4	Отданная на сторону	-	-	-	-
4	Холодная вода				
4.1	Собственное производство	-	-	-	-
4.2	Получено со стороны	-	-	-	-
4.3	Потребляемая	-	-	-	-
4.4	Отданная на сторону	-	-	-	-
5	Природный газ				
5.1	Собственное производство	-	-	-	-
5.2	Получено со стороны	-	-	-	-
5.3	Потребляемый	-	-	-	-
5.4	Отданный на сторону	-	-	-	-

Приложение № 3

Перечень мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

№п/п	Наименование мероприятий 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 тыс. руб.	объем, кол-во	ед. изм.	в натуральном выражении кол-во	в стоимостном выражении, тыс. руб.	8	объем, тыс. руб.	9	кол-во	ед. изм.	10	11	12	13	объем, тыс. руб.	14	15	16	17
1	Оснащение объектов организации осветительными устройствами с использованием светодиодов	бюджет	60,88	60,81	тыс. кВт*ч	569,38	бюджет	117,00	6,75	тыс. кВт*ч	65,05	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого по мероприятию		60,88	X	X	569,38	X	117,00	X	X	X	65,05	X	X	X	X	X	X	X	-	
2	Проведение обучения ответственных за энергосбережение и повышение энергетической эффективности	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	бюджет	5,00	-	-	-	-	-	
Итого по мероприятию		-	X	X	-	X	-	-	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	-	
Всего по мероприятиям		60,88	X	X	569,38	X	117,00	X	X	X	65,05	X	X	X	X	X	X	X	-	