

Общество с ограниченной ответственностью «Центрэнергоаудит»  
(наименование организации (лица), проводившего энергетическое обследование)

МУНИЦИПАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ХАСАВИЮРТОВСКИЙ РАЙОН»

Генеральный директор  
ООО «Центрэнергоаудит»



Зираров М.Д.

подпись лица, проводившего энергетическое  
обследование, (руководителя юридического лица,  
индивидуального предпринимателя, физического  
лица), и печать юридического лица,  
индивидуального предпринимателя)

Директор МКУ УЖКХ  
МО «Хасавюртовский район»



Алхаматов К.Д.

(подпись руководителя единоличного  
(коллегиального) исполнительного органа,  
организации (заказчик))

Махачкала 2023

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ**  
**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ХАСАВЮРТОВСКИЙ РАЙОН»**  
(наименование муниципального образования)

Глава муниципального района (МР) Алибеков Арсланбек Абдулмажидович  
тел. 8 (872)315-20-91

Заместитель главы муниципального района (МР) Муртазалиев Нурула Гасанович

Директор МКУ УЖКХ МО «Хасавюртовский район» Алхаматов Казбек Джалавдинович

Площадь территории МО «Хасавюртовский район» — 1423,6 км<sup>2</sup>.

Численность населения – 171300 чел.

Количество населенных пунктов 56 шт.

Муниципальных образований со статусом сельских поселений 42 шт.

Муниципальное образование (МО) «Хасавюртовский район» имеет на своей территории развитую сеть учреждений образования, учреждений культуры и административных учреждений.

В районе функционируют 153 бюджетных учреждений и организаций, в том числе:

- учреждения образования - 70;
- административных учреждений - 45;
- учреждений культуры - 38.

Кроме того, в районе осуществляют свою деятельность ряд других организаций и учреждений.

Данные по энергообеспечению муниципального образования.

Потребление энергоресурсов за 2022 год предоставлено в таблицах 1, 2.

Таблица 1. Сведения о потреблении природного газа за 2022г.

№	Наименование	Кол-во потребителей	Объем энергоресурса, м <sup>3</sup>
1	Физические лица	31 415	122 639 372
2	Юридические лица	442	3 052 500
3	Итого	31857	125 691 872

Протяженность сетевого хозяйства составляет 1184,3 км

Организации по поставке природного газа:

- сетевые : «Газпром межрегионгаз Махачкала», «Газпром газораспределение Дагестан»
- сбытовые: Т/У Хасавюртовского района

Таблица 2. Сведения о потреблении электроэнергии за 2022г.

№	Наименование	Кол-во потребителей	Кол-во энергоресурса, кВт·ч
1	Физические лица	34500	105 189 522
2	Юридические лица	1793	51 259 952
3	Итого	36293	156 449 474

Протяженность сетевого хозяйства составляет 1947,0 км

Организации по поставке электроэнергии:

- сетевые: Хсавюртовский РЭС, филиал «Россети Северный Кавказ» - «Дагэнерго»
- сбытовые: Хасавюртовское отделение Энергосбыта, филиал «Россети Северный Кавказ» - «Дагэнерго»

На диаграммах 1 - 2 представлена динамика изменения стоимости коммунальных ресурсов.

Все это характеризуется высокой энергоемкостью. Производство электрической энергии и других видов эффективного топлива за счет местных ресурсов на территории района отсутствует. Также имеет место значительный износ основных фондов, оборудования и инженерных сетей.

В МО «Хасавюртовский район» имеет место устойчивая тенденция на повышение стоимости энергетических ресурсов.

Как видно из таблицы 3, тариф на природный газ в 2019 году по отношению к 2022 году вырос на 15,2% для населения.

Тариф на электроснабжение в 2019 году по отношению к 2022 году вырос на 11,1% для

населения и 21,6% для юр.лиц.

Таблица 3 . Тарифы на коммунальные ресурсы в МО «Хасавюртовский район»

Наименование	2019г		2020г		2021г		2022г		Отклонение тарифов 2022г от 2019г.	
	Физ. лица	Юр. лица	Физ. лица	Юр. лица	Физ. лица	Юр. лица	Физ. лица	Юр. лица	Физ. лица	Юр. лица
Электроэнергия руб/кВт·ч	1,76	4,9	1,89	4,9	1,89	6,1	1,98	6,25	11,1	21,6
Природный газ руб/м <sup>3</sup>	5,06	7,0	5,44	7,0	5,71	7,0	5,97	7,0	15,2	-

На диаграммах 1 - 2 представлена динамика изменения стоимости коммунальных ресурсов с 2019 года по 2022 год.

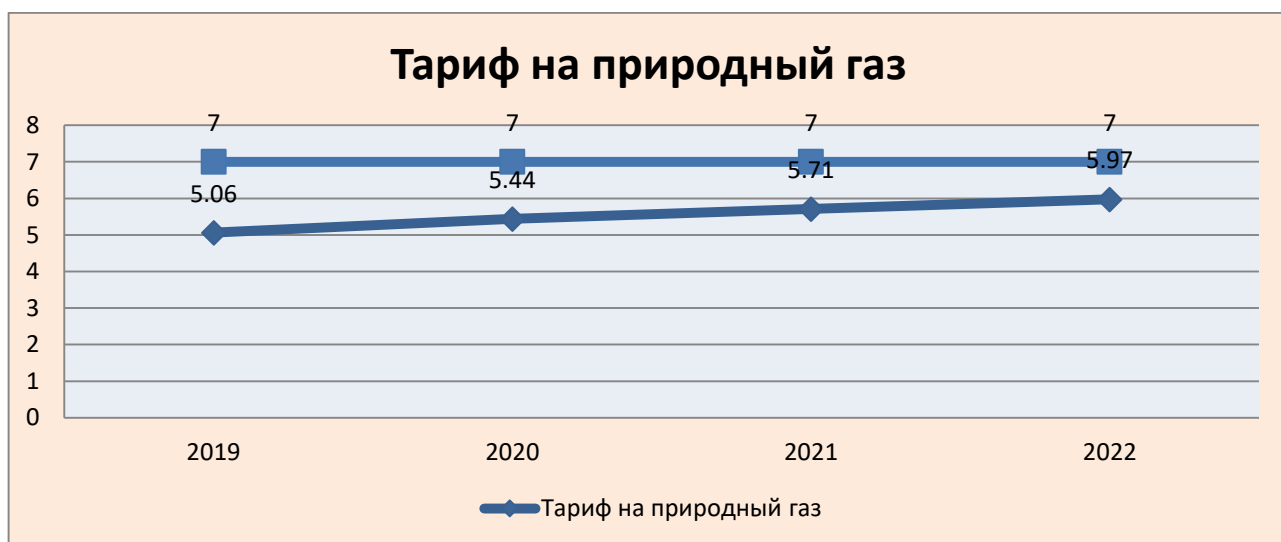


Диаграмма 1. Динамика изменения тарифа на природный газ с 2019 года по 2022год.

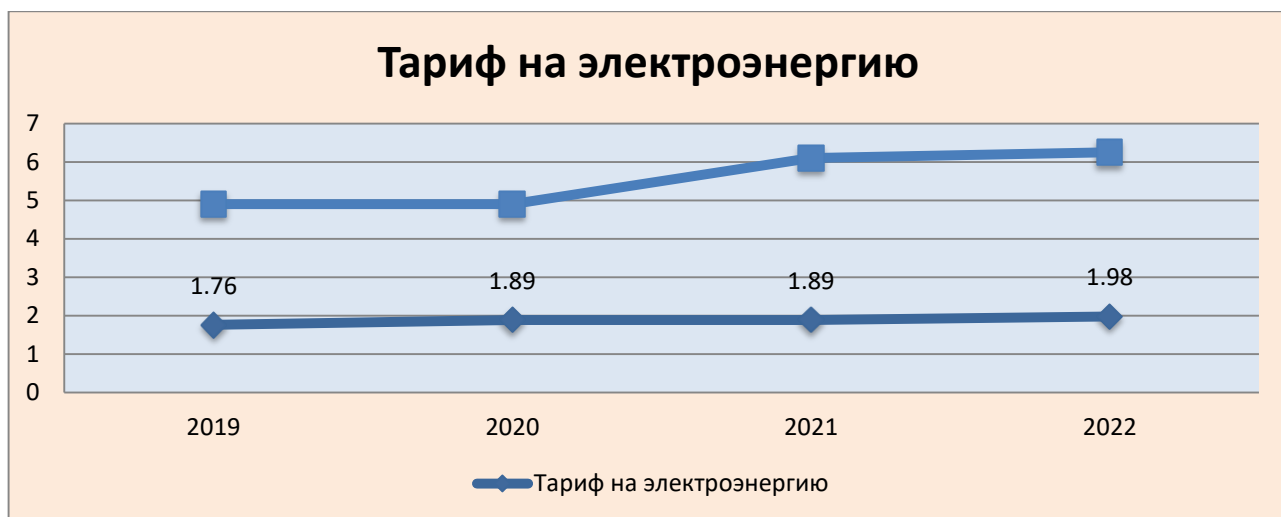


Диаграмма 2. Динамика изменения тарифа на электроэнергию с 2019 года по 2022год.

Таблица 4. Сведения о наличии резервного топлива

№	Наименование	Количество м <sup>3</sup> (т)
1	Природный газ	-
2	Мазут	-
3	Уголь	-
4	Дрова	-

Суммарная заявленная мощность, тыс. кВт - 4,615

Суммарная максимальная мощность, тыс. кВт - 4,615

Таблица 5. Система наружного освещения МО

Наименование	Количество, шт.	Потребление, тыс. кВт·ч
Светильники с лампами ДРЛ	718	170,363
светильники с лампами светодиодными	8500	1910,834

Итого	9218	2081,197
-------	------	----------

Утверждена  
постановлением  
администрации муниципального  
образования «Хасавюртовский район»  
Республики Дагестан  
от 12. 04. 2023 г. N 350

**МУНИЦИПАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
"ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ  
«ХАСАВЮРТОВСКИЙ РАЙОН» НА 2023 - 2026 ГОДЫ"**

**ПАСПОРТ  
МУНИЦИПАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
"ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ БЮДЖЕТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ  
В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ «ХАСАВЮРТОВСКИЙ РАЙОН»  
НА 2023 - 2026 ГОДЫ"**

Наименование Программы	Муниципальная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности зданий и сооружений бюджетных учреждений МО «Хасавюртовский район» (далее - Программа)
Основание для разработки Программы	- 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»;

	<p>- постановление Правительства РФ от 31.12.2009г. № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;</p> <p>- распоряжение Правительства РФ от 01.12.2009г. №1830-р «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации, направленных на реализацию Федерального закона "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации";</p> <p>- приказ Министра экономического развития РФ от 17.02.2010г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки и региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;</p> <p>- распоряжение главы администрации МО «Хасавюртовский район» Республики Дагестан от 25.03.2013года, № 46-7.02</p>
Муниципальный заказчик Программы	Администрация муниципального образования «Хасавюртовский район» Республики Дагестан
Разработчик Программы	Общество с ограниченной ответственностью «Центр Энергетических Обследований и Аудита»
Исполнители Программы	Отдел муниципального хозяйства администрации муниципального образования «Хасавюртовский район»; бюджетные учреждения муниципального образования «Хасавюртовский район»; организации и учреждения, привлекаемые в установленном порядке согласно действующему законодательству
Цель Программы	<p>Разработка Программы осуществляется в соответствии с требованиями действующего законодательства об обязательном наличии у государственного учреждения программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</p> <p>Целью Программы является определение путей решения задач, направленных на эффективное использование топливно-энергетических ресурсов, сокращение расходов организации на их оплату (ежегодно на 3% и на 15% к 2026 году по отношению к уровню 2022 года), повышение энергоэффективности использования основных фондов, внедрения энергосберегающих технологий и их использования.</p>
Задачи Программы	снижение энергоемкости муниципального продукта (далее - МП) Хасавюртовского района не менее чем на

	<p>3 процента ежегодно, на 20 процентов к 2026 г. по отношению к 2022 г.; снижение затратной части местного бюджета муниципального образования «Хасавюртовский район» (далее - районный бюджет) на оплату за потребленные энергетические ресурсы с одновременным повышением уровня комфорта помещений объектов бюджетной и социальной сферы Хасавюртовского района; снижение в бюджетных учреждениях объема потребленных энергоресурсов в сопоставимых условиях в течение пяти лет не менее чем на 15 процентов от объема фактически потребленного им энергоресурсов в 2022 году с ежегодным снижением такого объема не менее чем на 3 процента;</p> <p>расширение практики применения энергосберегающих технологий и оборудования</p>
Механизм реализации Программы	Программа реализуется в соответствии с прилагаемыми мероприятиями(таблица 4.1)
Срок реализации Программы	2023 - 2026 годы
Прогнозируемые объемы и источники финансирования Программы	<p>Общий объем финансирования мероприятий Программы составит 18864,212 тыс. рублей, рублей, в том числе по годам:</p> <p>в 2024 год - 3810,708тыс. руб.,</p> <p>в 2025 год - 8320,434тыс. руб.,</p> <p>в 2026 год - 6733,07тыс. руб.,</p>
Ожидаемые результаты реализации Программы и показатели ее социально-экономической эффективности	<p>снижение энергоемкости муниципального продукта (далее - МП) Хасавюртовского района не менее чем на 5 процента ежегодно, на 12 процентов к 2026 г по отношению к 2022 г.;</p> <p>снижение в бюджетных учреждениях объема потребленных энергоресурсов в сопоставимых условиях в течение пяти лет не менее чем на 12 процентов от объема фактически потребленного им энергоресурсов в 2022 году с ежегодным снижением такого объема не менее чем на 3 процента;</p> <p>снижении уровня потребления топливно-энергетических ресурсов на территории Хасавюртовского района за счет внедрения новых энергосберегающих технологий;</p> <p>экономия потребления электроэнергии к 2026 году достигнет 404,324 тыс. кВт/ч, природного газа – 354,2 тыс.м<sup>3</sup> , экономический эффект от выполнения всех мероприятий Программы составит 5318,233 тыс. руб.</p>

## **1. Описание Программы и обоснование необходимости ее разработки программными методами**



В МО «Хасавюртовский район» в последние годы имеет место устойчивая тенденция на повышение стоимости энергетических ресурсов. В ситуации, когда энергоресурсы становятся рыночным фактором и формируют значительную часть затрат бюджета МО «Хасавюртовский район», возникает необходимость в энергосбережении и повышении энергетической эффективности зданий, находящихся в муниципальной собственности, пользователями которых являются муниципальные учреждения (далее - муниципальные здания), и в выработке политики по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Динамика роста внутренних цен на энергоносители предопределяет экономические условия для интенсификации работы по энергосбережению. В соответствии с Проектом сценарных условий функционирования экономики Российской Федерации и основных параметров прогноза социальноэкономического развития Российской Федерации на 2022 год и плановый период ([http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/doc20100604\\_04](http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/doc20100604_04)), параметры роста внутренних цен на газ в прогнозный период определяются исходя из необходимости сокращения разрыва между доходностью поставок газа на внутренний и внешний рынок, а также покрытия экономически обоснованных издержек на добычу и транспортировку газа и необходимого объема инвестиций. Исходя из вышеуказанных факторов, рост регулируемых оптовых цен на газ на 2024-2026 гг. предполагается в размере 15% в год для всех категорий потребителей. Для промышленных потребителей повышение регулируемых цен будет осуществляться один раз в год. В 2024-2026 гг. рост регулируемых цен на газ (в среднем за год к предыдущему году) составит 15 процентов.

Одновременно происходит поэтапное увеличение доли электроэнергии, реализуемой по нерегулируемым государством ценам, до уровня 100 процентов. Средняя цена на электрическую энергию для потребителей области по сравнению с 2022 годом вырастет к 2026 году в 1,7 раза.

Динамика изменения цен на жидкое и твердое топливо (мазут, дизельное топливо, уголь) следует за изменением мировых цен на нефть и не регулируется со стороны государства. В рассматриваемый период данная проблема остается и, с учетом роста цен на газ, будет обостряться.

В условиях обозначенных темпов роста цен на газ, электроэнергию и другие виды топлива стоимость тепловой энергии, производимой энергоснабжающими организациями, в период до 2026 года будет расти с темпами не менее 17 процентов в год. Близкие значения дает прогноз темпов роста стоимости услуг по водоснабжению и водоотведению.

В результате до 2026 года стоимость основных для МО «Хасавюртовский район» топливно-энергетических и коммунальных ресурсов будет стремительно расти темпами, в 1,5-2 раза превышающими инфляцию, что предопределяет рост затрат учреждений муниципальной бюджетной сферы на оплату основных топливно-энергетических и коммунальных ресурсов.

С учетом указанных обстоятельств, проблема заключается в том, что при существующем уровне энергоемкости экономики и социальной сферы муниципального образования предстоящие изменения стоимости топливноэнергетических и коммунальных

ресурсов приведут к следующим негативным последствиям:

- росту затрат предприятий, расположенных на территории муниципального образования, на оплату топливно-энергетических и коммунальных ресурсов, приводящему к снижению конкурентоспособности и рентабельности их деятельности;
- росту стоимости жилищно-коммунальных услуг при ограниченных возможностях населения самостоятельно регулировать объем их потребления и снижению качества жизни населения;
- снижению эффективности бюджетных расходов, вызванному ростом доли затрат на оплату коммунальных услуг в общих затратах на муниципальное управление;
- опережающему росту затрат на оплату коммунальных ресурсов в расходах на содержание муниципальных бюджетных организаций образования, культуры и т.п., и вызванному этим снижению эффективности оказания услуг.

Высокая энергоемкость муниципальных учреждений в этих условиях может стать причиной снижения темпов роста экономики муниципального образования и налоговых поступлений в бюджеты всех уровней.

Для решения проблемы необходимо осуществление комплекса мер по интенсификации энергосбережения, которые заключаются в разработке, принятии и реализации срочных согласованных действий по повышению энергетической эффективности при производстве, передаче и потреблении энергии и ресурсов других видов на территории муниципального образования и прежде всего в органах местного самоуправления, муниципальных учреждениях, муниципальных унитарных предприятиях.

В условиях роста стоимости энергоресурсов, дефицита областного и местного бюджетов, экономического кризиса, крайне важным становится обеспечение эффективного использования энергоресурсов в муниципальных зданиях.

Вывод:

В настоящее время создание условий для повышения эффективности использования энергии и других видов ресурсов становится одной из приоритетных задач социально-экономического развития МО «Хасавюртовский район». Принятая на федеральном уровне Энергетическая стратегия является основным документом, определяющим задачи долгосрочного социально-экономического развития в энергетической сфере, и прямо указывает, что мероприятия по энергосбережению и эффективному использованию энергии должны стать обязательной частью муниципальных программ социально-экономического развития.

Основные риски, связанные с реализацией Программы, определяются следующими факторами:

- ограниченностью источников финансирования программных мероприятий и неразвитостью механизмов привлечения средств на финансирование энергосберегающих мероприятий;
- неопределенностью конъюнктуры и неразвитостью институтов рынка энергосбережения;
- незавершенностью реформирования энергетики и предстоящими изменениями в управлении отраслью на федеральном уровне;

- дерегулированием рынков энергоносителей;
- прогнозируемой в условиях либерализации высокой волатильностью регионального рынка энергоносителей и его зависимостью от состояния и конъюнктуры российского и мирового энергетического рынка.

## 2. Цели и задачи Программы

### 2.1 Цели Программы

Основными целями Программы являются повышение энергетической эффективности при передаче и потреблении энергетических ресурсов в муниципальных бюджетных учреждениях в МО «Хасавюртовский район», создание условий для перевода экономики и бюджетной сферы муниципального образования на энергосберегающий путь развития.

### 2.2 Задачи Программы

Для достижения поставленных целей в ходе реализации Программы органам местного самоуправления необходимо решить следующие задачи:

#### 2.2.1 Создание оптимальных нормативно-правовых, организационных и экономических условий для реализации стратегии энергоресурсосбережения.

Для этого в предстоящий период необходимо создание муниципальной нормативной базы и методического обеспечения энергосбережения, в том числе:

- разработка и принятие системы муниципальных нормативных правовых актов, стимулирующих энергосбережение;
- разработка и внедрение типовых форм договоров на поставку топливно-энергетических и коммунальных ресурсов, направленных на стимулирование энергосбережения;
- создание системы нормативно-методического обеспечения эффективного использования энергии и ресурсов, включая разработку норм освещения, стимулирующих применение энергосберегающих осветительных установок и решений;
- разработка и внедрение форм наблюдения за показателями, характеризующими эффективность использования основных видов энергетических ресурсов и энергоемкости экономики МО «Хасавюртовский район».

#### 2.2.2 Расширение практики применения энергосберегающих технологий при модернизации, реконструкции и капитальном ремонте зданий.

Для решения данной задачи необходимо:

- при согласовании проектов строительства, реконструкции, капитального ремонта, а также при приемке объектов капитального строительства ввести в практику применение требований по ресурсоэнергосбережению, соответствующих или

превышающих требования федеральных нормативных актов, и обеспечить их соблюдение;

### 2.2.3 Проведение энергетических обследований.

Для выполнения данной задачи необходимо организовать работу по проведению энергетических обследований, составлению энергетических паспортов во всех органах местного самоуправления, муниципальных учреждениях, муниципальных унитарных предприятиях;

### 2.2.4 Обеспечение учета всего объема потребляемых энергетических ресурсов. Для этого необходимо:

### 2.2.5 Уменьшение потребления энергии и связанных с этим затрат по муниципальным учреждениям:

Для выполнения данной задачи необходимо:

- проведение капитального ремонта и модернизации муниципальных зданий и их инженерных систем, внедрение энергоэффективных устройств (оборудования и технологий) с учётом результатов энергоаудита;
- учитывать показатели энергоэффективности серийно производимого оборудования при закупках для муниципальных нужд;

### 2.2.6 Снижение, по сравнению с 2022 г., расходов электрической энергии на наружное освещение МО «Хасавюртовский район» на 10%.

Для выполнения данной задачи необходимо:

- Установка приборов учета потребляемой электрической энергии в системах наружного освещения;
- Установка светочувствительных автоматов (фотореле) для управления наружным освещением.

### 2.2.7 Повышение уровня компетентности работников администрации МО «Хасавюртовский район» и ответственных за энергосбережение сотрудников муниципальных учреждений в вопросах эффективного использования энергетических ресурсов

Для выполнения данной задачи необходимо:

- включение в программы по повышению квалификации муниципальных служащих учебных курсов по основам эффективного использования энергетических ресурсов;
- проведение систематических мероприятий по информационному обеспечению и пропаганде энергосбережения в средних общеобразовательных учебных заведениях;
- внедрение элементов системы энергетического менеджмента на муниципальных предприятиях и в муниципальных учреждениях;
- участие специалистов администрации МО «Хасавюртовский район» и бюджетных учреждений в научно-практических конференциях и семинарах по энергосбережению;

Поставленная цель и решаемые в рамках Программы задачи направлены на

повышение эффективности использования энергетических ресурсов при их потреблении. Проведенный анализ муниципальных целевых программ позволяет сделать вывод, что указанные цели и задачи решаются впервые и Программа не дублирует цели и задачи других утвержденных и действующих муниципальных программ.

Достижение поставленной цели не решает в полной мере проблему высокой энергоемкости бюджетной сферы и экономики муниципального образования, но позволяет выполнить первый этап решения данной проблемы: создать к 2022 году условия для перевода экономики и бюджетной сферы муниципального образования на энергосберегающий путь развития и значительно снизить негативные последствия роста тарифов на основные виды топливно-энергетических ресурсов.

### Сроки и этапы реализации Программы

Программа рассчитана на 2023-2026 годы.

Программа реализуется в два этапа:

- первый этап - 2023 год,
- второй этап - 2024-2026 годы

Первый этап (2023 год) включает в себя:

- разработка и принятие системы муниципальных нормативных правовых актов, стимулирующих энергосбережение;
- разработка и внедрение типовых форм договоров на поставку топливно-энергетических и коммунальных ресурсов, направленных на стимулирование энергосбережения;
- создание системы нормативно-методического обеспечения эффективного использования энергии и ресурсов, включая разработку норм освещения, стимулирующих применение энергосберегающих осветительных установок и решений;
- разработка и внедрение форм наблюдения за показателями, характеризующими эффективность использования основных видов энергетических ресурсов и энергоемкости экономики МО «Хасавюртовский район».
- введение практики применения требований по ресурсо- энергосбережению при согласовании проектов строительства, реконструкции, капитального ремонта, а также при приемке объектов капитального строительства;
- проведение энергетических обследований, составление энергетических паспортов во всех органах местного самоуправления, муниципальных учреждениях, муниципальных унитарных предприятиях;
- оснащение приборами учета коммунальных ресурсов и устройствами регулирования потребления тепловой энергии и воды всех органов местного самоуправления, муниципальных учреждений, муниципальных унитарных предприятий и переход на расчеты между организациями муниципальной бюджетной сферы и поставщиками коммунальных ресурсов только по показаниям приборов учета;
  - проведение конкурсов на право заключения договоров, направленных на

- рациональное использование энергоресурсов (энергосервисные контракты);
- учет показателей энергоэффективности серийно производимого оборудования при закупках для муниципальных нужд;
  - установка приборов учета потребляемой электрической энергии в системах наружного освещения;
  - включение в программы по повышению квалификации муниципальных служащих учебных курсов по основам эффективного использования энергетических ресурсов;
  - проведение систематических мероприятий по информационному обеспечению и пропаганде энергосбережения в средних общеобразовательных учебных заведениях;
  - внедрение элементов системы энергетического менеджмента на муниципальных предприятиях и в муниципальных учреждениях;
  - участие специалистов администрации МО «Хасавюртовский район» и бюджетных учреждений в научно-практических конференциях и семинарах по энергосбережению;

На первом этапе предполагается до 2025 года обеспечить снижение среднего удельного потребления энергии в зданиях муниципальных учреждений на 10 процентов к уровню 2022 года.

Второй этап (2025-2026 годы) включает в себя:

- проведение капитального ремонта и модернизации муниципальных зданий и их инженерных систем, внедрение энергоэффективных устройств (оборудования и технологий) с учётом результатов энергоаудита;
- организация постоянного энергомониторинга муниципальных зданий;

По итогам второго этапа реализации Программы к 2026 году среднее удельное потребление в зданиях муниципальных учреждений должно снизиться в среднем на 15 процентов к уровню 2022 года.

### **3. Система программных мероприятий**

Система мероприятий по достижению целей и показателей Программы состоит из двух блоков, обеспечивающих комплексный подход к повышению энергоэффективности отраслей экономики и социальной сферы.

Первый блок представляют мероприятия по энергосбережению, имеющие межотраслевой характер, в том числе:

- организационно-правовые мероприятия;
- формирование системы муниципальных нормативных правовых актов, стимулирующих энергосбережение;
- информационное обеспечение энергосбережения;
- подготовку кадров в сфере энергосбережения.

На мероприятия по энергосбережению, имеющие межотраслевой характер, планируется потратить 510,0 тыс. руб. (см. Таблицу 2 «Межотраслевые мероприятия по

энергосбережению).

Второй блок состоит из двух подпрограмм:

1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в системах наружного освещения;
2. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в учреждениях образования.
3. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в административных учреждениях.
4. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в учреждениях культуры.

### 3.1 Межотраслевые мероприятия Программы

Перечень межотраслевых мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности МО «Хасавюртовский район» представлен в таблице 2.

Межотраслевые мероприятия планируется осуществлять в следующих направлениях:

- Организационно-правовые мероприятия;
- Информационное обеспечение энергосбережения;
- Подготовка кадров в сфере энергосбережения.

Общая сумма необходимая на осуществление межотраслевых мероприятий в 2023-2026 году составит - 510,0 тыс. руб.

Таблица 3.1 Межотраслевые мероприятия по энергосбережению

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. руб.					Источник финансирования (в порядке)	Исполнители (в установленном порядке)
			всего	в том числе по годам					
				2023	2024	2025	2026		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11
1. Организационно-правовые мероприятия									
1.1.	Принятие муниципальных нормативных правовых актов в сфере энергосбережения	2023г.	-	-	-	-	-	не требует дополнительных финансовых затрат	Администрация МО
1.2.	Контроль за соответствием размещаемых заказов на поставки энергосберегающих ламп для муниципальных нужд	2023-2024 гг.	-	-	-	-	-	не требует дополнительных финансовых затрат	Администрация МО
Итого			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
2. Информационное обеспечение энергосбережения									
2.1.	Участие в конференциях, выставках и семинарах по энергосбережению	2023-2026 гг.	225,0	0,0	75,0	75,0	75,0	бюджет МО	Администрация МО
2.3.	Размещение на официальном сайте МО информации о требованиях законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, другой информации по энергосбережению	2023-2026 гг.	-	-	-	-	-	не требует дополнительных финансовых затрат	Администрация МО



Продолжение таблицы 3.1.

1	2	3	4	6	7	8	9	10	11
Итого			225,0	0,0	75,0	75,0	75,0		
3. Подготовка кадров в сфере энергосбережения									
3.1.	Включение в программы повышения квалификации и обучение муниципальных служащих и работников учреждений бюджетной сферы разделов по эффективному использованию энергетических и коммунальных ресурсов	2023-2026 гг	285,0	0,0	95,0	95,0	95,0	бюджет МО	Администрация МО
3.2.	Организация учебных занятий в средних общеобразовательных учебных заведениях по курсу «Основы энергосбережения»	2023-2026 гг	-	-	-	-	-	не требует дополнительных финансовых затрат	Администрация МО
Итого		-	285,0	0,0	95,0	95,0	95,0		-
Всего			510,0		170,0	170,0	170,0	бюджет МО	

### 3.2. Подпрограмма «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в системах наружного освещения»

Система наружного освещения МО «Хасавюртовский район» насчитывает 718 светильника с лампами ДРЛ-250 и 8500 светодиодных светильников. До 2022 года провели 100% замену светильников с лампами накаливания на более эффективные светильники .

1. С учетом возможностей местного бюджета, администрацией МО «Хасавюртовский район» выбрана стратегия установки **приборов учета электроэнергии уличного освещения на каждую линию** и установка светочувствительных автоматов AZH-S. Фотореле (светочувствительные автоматы) предназначены для автоматического включения освещения в сумерки и выключения на рассвете. Принцип работы основан на контроле уровня освещенности выносим фотодатчиком. Порог включения можно изменять потенциометром. Поворот в сторону солнца - освещение включится раньше, поворот в сторону луны - позднее. Автоматы оснащены схемой помехозащиты от ложных срабатываний при случайном освещении или затемнении фотодатчика. Применяются для управления освещением улиц, витрин магазинов, реклам автостоянок, ж.д. переездов, остановочных пунктов, строек, коттеджей и т.п., а также для использования в устройствах промышленной и бытовой автоматики.
2. Затраты на установку 718 фотореле (светочувствительные автоматы) составят
3. 718 шт. \*1100 руб./шт. = 789,8 тыс. руб.

Использование в системе уличного освещения светочувствительных автоматов AZH-S обеспечивает экономию электроэнергии до 20% .

Далее произведем нормативный расчет приблизительной экономии электрической энергии за год, при установке светочувствительных автоматов AZH-S.

$$W_{э.э.} = N_{л} \cdot p_0 \cdot t_{сут} \cdot Q_{рд} = 718 \cdot 0,25 \cdot 2 \cdot 365 = 131,035 \text{ (т.кВт} \cdot \text{ч)}$$

Где:  $N_{л}$  – количество ламп.

$p_0$  – мощность ламп, кВт.

$t_{сут}$  – продолжительность нерациональной работы ламп в сутки (часов).

$Q_{рд}$  – продолжительность работы ламп в год (дней).

Экономия в денежном выражении составляет:

$$Эд = W_{э.э.} \cdot \text{тариф} = 131035 \cdot 6,32 = 828,141 \text{ (т.руб.)}$$

- Тариф на электроэнергию к 2024 году составит 6,32 руб./кВт.ч. с учётом НДС 18%, (в расчетах учтен коэффициент индексации тарифа на каждый последующий год - 1,1).

По результатам расчетов затраты нарастающим итогом за период реализации программы составляют 789,8 тыс. руб., экономия нарастающим итогом – 828,141 тыс. руб., в натуральном выражении – 131,035 тыс. кВт·ч., окупаемость данного мероприятия происходит в 2025 году.

Так же в 2024 году планируется установить 45 приборов учета электроэнергии Инкотекс Меркурий 231 АТ-01П 3ф 5-60А 1 класс точности, на сети уличного освещения, общая сумма необходимая на покупку и установку приборов учета составит 464,67 тыс. руб., источник финансирования - муниципальный бюджет (см. таблицу 8).



Таблица 3.2.1.. Основные мероприятия подпрограммы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в системах наружного освещения»

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. руб.					Источник финансирования (в установленном)	Исполнители (в установленном порядке)
			всего	в том числе по годам					
				2023	2024	2025	2026		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в системах наружного освещения								
1.1.	Установка светочувствительных автоматов AZH-S	2024-2025г г.	789,8	0,0	394,9	394,9	0,0	бюджет МО	Исполнители в порядке, предусмотренном законом 94-ФЗ
1.2.	Установка приборов учета электроэнергии на сетях уличного освещения	2024 г.	433,692	0,0	464,67	0,0	0,0	бюджет МО	Исполнители в порядке, предусмотренном законом 94-ФЗ
Всего		-	1254,47	0,0	859,57	394,9	0,0	Бюджет МО .	-

### 3.3 Подпрограмма «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в учреждениях образования»

В МО «Хасавюртовский район» действует 70 учреждений образования – из них общеобразовательные школы – 56

дошкольные образовательные учреждения – 14

Целью данной подпрограммы является повышение эффективности использования энергоресурсов в учреждениях образования МО «Хасавюртовский район», обеспечение на этой основе снижения потребления топливно-энергетических ресурсов не менее чем на 10% по сравнению с 2022 годом при соблюдении установленных санитарных правил, норм и повышении надежности обеспечения коммунальными услугами.

Возможные к реализации технические и технологические мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в бюджетных учреждениях:

- повышение тепловой защиты (утепление) зданий, строений, сооружений при капитальном ремонте зданий, строений, сооружений;
- перекладка электрических сетей для снижения потерь электрической энергии в зданиях, строениях, сооружениях;
- тепловая изоляция трубопроводов и оборудования, разводящих трубопроводов отопления и горячего водоснабжения в зданиях, строениях, сооружениях;
- проведение гидравлической регулировки, автоматической/ручной балансировки распределительных систем отопления и стояков в зданиях, строениях, сооружениях;
- повышение теплозащиты/реконструкция тепловых сетей;
- автоматическое включение и выключение электрического освещения за счёт использования датчиков присутствия людей в помещениях (особенно во вспомогательных, складских и т.п. помещениях)

Полный перечень необходимых работ, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности в учреждениях образования, будет сформирован после проведения энергетических обследований бюджетных учреждений.

В таблице 9 приведены характеристики строений учреждений образования и показатели потребления энергоресурсов учреждениями образования МО «Хасавюртовский район» за базовый 2022г.

Достоверность представленных учреждениями сведений в ходе разработки настоящей программы не проверялась

Как видно из таблицы 9 в учреждениях образования используются большое количество ламп накаливания, также в зданиях учреждений образования установлены деревянные окна.

Исходя из вышесказанного рекомендуется внедрение следующих мероприятий по экономии энергоресурсов:

- замена ламп накаливания на светодиодные светильники Армстронг LLT LP-02-standard 36Вт с ЭПРА

- замена деревянных окон на энергосберегающие пластиковые окна;

Светодиодный светильник Армстронг LLT LP-02-standard 36Вт с ЭПРА.

Ультратонкий светодиодный светильник 36 Вт предназначен для внутреннего освещения административных зданий (офисы, торговые центры, школы, детские сады, больницы),

Далее произведем нормативный расчет приблизительной экономии электрической энергии за год, при замене 2074 ламп накаливания на эквивалентные и более экономичные потолочные светодиодные светильники Армстронг:

$$W_{\text{э.э}_1} = N_{\text{л}} \cdot p_0 \cdot Q_{\text{рч}} = 2074 \cdot 0,1 \cdot 1640 = 340136 \text{ (кВт} \cdot \text{ч)/год}$$

$$W_{\text{э.э}_2} = N_{\text{л}} \cdot p_{\text{с}} \cdot Q_{\text{рч}} = 2074 \cdot 0,036 \cdot 1640 = 122449 \text{ (кВт} \cdot \text{ч)/год}$$

Где:  $N_{\text{л}}$  – количество ламп.

$p_0$  – мощность ламп, кВт.

$Q_{\text{рд}}$  – продолжительность работы ламп часов в год (дней).

- Экономия потребления электрической энергии при замене ламп накаливания на светодиодные светильники Армстронг за год составит:

$$W_{\text{э}} = W_{\text{э.э}_1} - W_{\text{э.э}_2} = 340136 - 122449 = 217687 \text{ (кВт} \cdot \text{ч)/год.}$$

- Далее рассчитаем экономический эффект от замены ламп накаливания на светодиодные светильники Армстронг

- Экономия электроэнергии в денежном выражении;  $\text{Ээ}_d$ :

$$\text{Ээ}_d = W_{\text{эн}} \cdot C_{\text{э.эн}} = 217687 \cdot 6,32 = 1375,782 \text{ (тыс. руб.)}$$

- Необходимые средства на замену составят

$$Z_{\text{н.л}} = N_{\text{л}} \cdot C_{\text{л}} = 2074 \cdot 1014 = 2103,036 \text{ тыс. руб.}$$

- Тариф на электроэнергию в 2024-2025 г.г приблизительно составит 6,32 руб./кВт·ч. с учётом НДС 18%, (в расчетах учтен коэффициент индексации тарифа на каждый последующий год - 1,1).

- В таблице 3.3.2. представлен расчет экономического эффекта от замены ламп накаливания на светодиодные светильники Армстронг .



Таблица 3.3.1.. характеристики строений учреждений образования и показатели потребления энергоресурсов учреждениями образования МО «Хасавюртовский район» за базовый 2022г.

№	Наименование объекта	Общая площадь учебных корпусов, м <sup>2</sup>	Площадь деревянных окон, м <sup>2</sup>	Кол-во ламп КЛЛ, шт.	Кол-во ламп накаливания, шт.	Потребление природного газа тыс. м <sup>3</sup>	Потребление электроэнергии тыс. кВт·ч	Потребление бензина, т.л	Потребление холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>
1	МКОУ «Аджимажагатюртовская СОШ»	292,5	-	70	-	4,9	4.505	-	-
2	МКОУ «Адильотарская СОШ»	912	74,62	26	47	14,078	14,366	8 000	0,208
3	МКОУ «Акбулатюртовская СОШ»	3720,7	-	344	55	44,142	579	-	0,986
4	МКОУ «Аксаевская СОШ №1 им. З.Н. Батырмурзаева»	4916	424	210	50	36,020	35,280	-	-
5	МКОУ «Аксаевская СОШ № 2 Х.Г. Магидова»	2118,8	216,7	155	-	39.396	18,692	-	-
6	МКОУ «Бойрамаульская СОШ»	1380.9	90	127	-	4.802	9.738	-	58.5
7	МКОУ «Бамматюртовская СОШ им. ММ. Муталимова»	1439,3	414	180	4	99,291	29,026	-	0,09
8	МКОУ «Боташюртовская СОШ им. Б.Т. Ахаева»	5358	44,7	83	-	27,973	29,770	-	0,230
9	МКОУ «Ботаяюртовская СОШ им. Н.П. Жердева»	1451	-	210	-	33,311	43,453	13 200	-
10	МКОУ «Борагангечувская СОШ»	601	78,12	50	-	14,17	4,619	-	-
11	МКОУ «Генжеаульская СОШ им. М.М. Зумаева»	243	17,5	25	-	8,789	4,496	-	-
12	МКОУ «Гимназия Культуры мира им. А.Д. Адилсолтанова»	1762,6	256	281	24	38,2	49,244	-	433,200



13	МКОУ «Гоксувотарская СОШ»	250	4	4	16	10776	8,988	-	13,5
14	МКОУ «Дзержинская СОШ»	1520	145	215	-	18,714	20,100	-	250,0
15	МКОУ «Ичичалинская СОШ им. Б.Г. Битарова»	6910	17,8	10	90	24,583	34,900	-	0,1
16	МКОУ «Кадыротарская СОШ им. М.Р. Гасанова»	1521,8	-	240	-	34,0	21,407	-	75,0
17	МКОУ «Казмааульская СОШ»	1464,2	-	88	10	26,927	8,687	12 150	220,0
18	МКОУ «Кандаураульская СОШ им. О.К. Кандаурова»	4588	-	1440	-	62,825	48,800	-	-
19	МКОУ «Карланиуртовская СОШ им. А.Д. Шихалиева»	6186,6	-	812	-	65,771	87,0	13 830	600,0
20	МКОУ «Кемсиуртовская СОШ»	3729	-	344	65	44,167	0,579	-	0,964
21	МКОУ «Кокрекская СОШ»	2150,3	256,43	162	22	45,082	51,717	-	-
22	МКОУ «Костекская СОШ им. Б.Ш. Бакиева»	2181	304,3	238	58	56,762	62,954	9 184	0,732
23	МКОУ «Курушская СОШ №1 им. А.Б. Айдунова»	12970	-	135	16	14,734	18,895	-	-
24	МКОУ «Курушская СОШ №2 им. Я.С. Аскандарова»	2041	15,12	198	170	48,921	30,135	2 400	1,0
25	МКОУ «Могилевская СОШ им. Н.У. Азизова»	1706	8,4	191	-	32,729	39,836	13 470	-
26	МКОУ «Моксобская СОШ им. О-Г.М. Шахтаманова»	741	10	8	45	8,604	10,801	-	-
27	МКОУ «Муцалаульская СОШ №1 им. А.Я. Абдуллаева»	2500,8	-	329	-	33,396	96,092	980	0,135
28	МКОУ «Муцалаульская СОШ №2»	1373	58,26	80	-	21,461	22,020	-	-
29	МКОУ «Новогагатлинская СОШ им. Х.С. Салимова»	2556,5	62	248	180	28,886	11,727	13 986	557,568

30	МКОУ «Новокостекская СОШ»	9032,9	-	1109	0	61,545	25,522	-	1,2
31	МКОУ «Новосаситлинская СОШ»	1076	45	93	-	29,105	19836	-	23,400
32	МКОУ «Новосельская СОШ»	1514	228,8	39	75	140,0	53,917	-	-
33	МКОУ «Октябрьская СОШ»	1299	206	40	20	27,0	16,4	-	-
34	МКОУ «Османюртовская СОШ им. И.А. Бейбулатова»	1793	17,28	128	-	26,395	20,169	1 880	220,0
35	МКОУ «Первомайская СОШ им. И.Г. Исакова»	1754	17	-	150	31.1	39.0	-	-
36	МКОУ «Петраковская СОШ»	3347,3	-	1168	-	49,016	83,215	-	0,450
37	МКОУ «Покровская СОШ»	1919,1	277,4	-	404	50,997	7,656	11 956	0,250
38	МКОУ «Пятилеткинская СОШ»	415,8	55	- 55	6	11,950	7,778	-	-
39	МКОУ «Садовая СОШ»	383,9	47,85	- -	35	10,204	14,5	-	-
40	МКОУ «Сивухская СОШ»	1562,228	15,7	96	73	43,613	31,867	-	70,920
41	МКОУ «Советская СОШ им. Ш.Т. Амачиева»	446	5,8	3	34	13,291	27,963	-	0,075
42	МКОУ «Солнечная СОШ»	1088,2	186,512	65	45	19,015	29,501	380	-
43	МКОУ «Ст. Карланюртовская СОШ»	1248	16	130	6	28,515	23,036	-	1,392
44	МКОУ «Сулевкентская СОШ им. С.А. Абдуллаева»	761	46,5	63	10	11,023	20,712	-	-

45	МКОУ «Темираульская СОШ им. Б.Ш. Баймурзаева»	1362,4	138,9	90	-	35,127	10,362	-	0,550
46	МКОУ «Теречная СОШ»	2296	-	650	10	61,940	109,68	-	-
47	МКОУ «Тотурбийкалинская СОШ им. А.К. Кабардиева»	2331.9	57.6	131	-	48.778	50.131	-	1.150
48	МКОУ «Тукитинская СОШ»	1438,3	79,38	143	-	36,808	19,828	-	98,050
49	МКОУ «Хамавюртовская СОШ им. А.М. Аджиева»	1285	40	54	-	30,938	8,495	-	0,210
50	МКОУ «Чагаротарская СОШ им. А.И. Исмаилова»	1649	8,65	77	88	40,63	31,443	-	-
51	МКОУ «Шагадинская СОШ»	658	62	53	0	22,168	8,689	-	62,5
52	МКОУ «Эндирейская СОШ №1»	6869,82	-	252	-	33,421	44,608	14 894	0,3
53	МКОУ «Эндирейская СОШ №2 им. А.А. Алиханова»	3740	-	680	-	58,338	58.260	-	-
54	МКОУ «Эндирейская СОШ №3»	6942.3	-	5712	-	25.809	0.9	-	0.5
55	МКОУ «Аксайская специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат VIII вида»	4446	-	535	25	253,256	456,179	3 000	-
56	МКДОУ детский сад «Восточное» г. Хасавюрт	1400,8	35,46	83	4	52,0	57,2	-	15,786
57	МКДОУ детский сад «Ивушка» с. Аксай	539	-	59	-	11.0	19.071	-	0.78
58	МКДОУ детский сад «Ласточка» с. Эндирей	823	-	231	-	5,0	47,430	-	1,530
59	МКДОУ детский сад «Радуга» с. Новогагатли	882	40	82	-	15,3	10,7	-	-0

60	МКДОУ детский сад «Звездочка» с. Новококстек	1164,8	-	230	-	28,511	39,158	-	-
61	МКДОУ детский сад «Родничок» с. Новосельское.	526,7	29	55	3	19,0	23,0	-	-
62	МКДОУ детский сад «Ромашка» с. Костек	813,2	-	50	-	10,0	7,1	-	-
63	МКДОУ детский сад «Салам» с. Новосаитли	856	22.5	112	-	17.0	34.560	-	62.244
64	МКДОУ детский сад «Светлячок» с. Эндирей	2503	0	245	49	6,5	0,471	-	0,840
65	МКДОУ детский сад «Седа» с. Солнечное	680	90	15	89	26,0	27,488	-	-
66	МКДОУ детский сад «Сказка» с. Бамматюрт	139.2	-	54	3	26.0	11.021	-	-
67	МКДОУ детский сад «Солнышко» г. Хасавюрт	1830	-	77	27	28,420	64,6	-	48,0
68	МКДОУ детский сад «Теремок» с. Тотурбийкала	743,25	-	181	-	31,0	32,808	-	1,530
69	МКДОУ детский сад «Улыбка» с. Кокрек	1064,1	5,8	4	66	44,0	37,0	-	-
70	МБУ ДО «Дом детского творчества»	636,1	-	70	-	7,764	2,442	-	-
	Итого ед.изм.	152283,07	4236,8	18832	2074	2470,888	2451,102	119,310	2823,87
	Итого тонн условного топлива (т.у.т)					2851,405	844,4	131,598	
	Всего т.у.т					3827,403			

Таблица 3.3.2.. Расчет экономического эффекта от замены светильников с лампами накаливания на светодиодные светильники Армстронг LLT LP-02-standard 36Вт с ЭПРА.

Наименование энергетического ресурса	Единица измерения	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	
<b>Затраты</b>							
Электроэнергия	тыс. руб.	0	0	1051,518	1051,518	0,0	
Электроэнергия (внутреннее освещение)	тыс. кВт·ч.	340,136	340,136	231,292	122,449	122,449	
Электроэнергия (внутреннее освещение)	тыс. руб.	2125,85	2125,85	1461,765	773,878	773,878	
<b>Экономия</b>							
Электроэнергия (внутреннее освещение)	тыс. кВт·ч.	0,00	0,00	108,844	108,843	217,687	
Электроэнергия (внутреннее освещение)	тыс. руб.	0,00	0,00	687,892	687,890	1375,782	
Электроэнергия (внутреннее освещение)	т.у.т	74,993					

На диаграмме 3 представлена динамика затрат и экономического эффекта для данного мероприятия

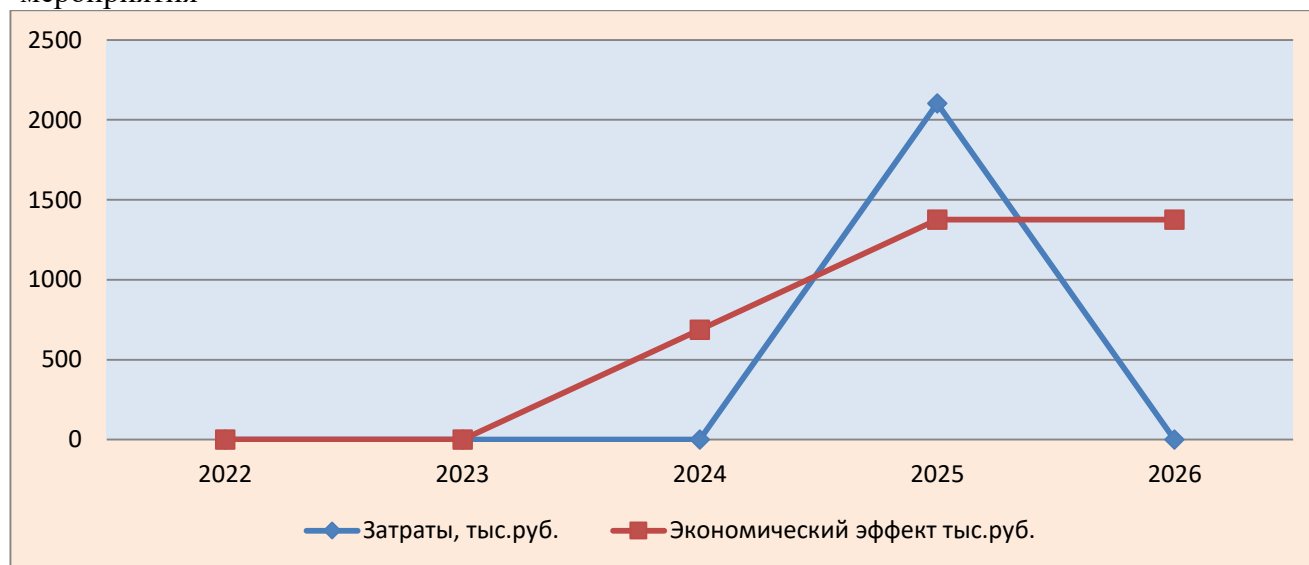


Диаграмма 3. Экономический эффект от замены ламп накаливания на светодиодные светильники Армстронг с ЭПРА.

По результатам расчетов в таблице 10 затраты нарастающим итогом за период реализации программы составляют 2103,036 тыс. руб., экономия нарастающим итогом – 1375,782 тыс. руб., в натуральном выражении – 217,687 тыс. кВт·ч., окупаемость данного мероприятия происходит в 2026 году.

Далее произведем нормативный расчет приблизительной экономии природного газа за год, при замене 4236,8 м<sup>2</sup> деревянных окон, на энергосберегающие пластиковые окна.

Согласно статистическим данным экономия тепловой энергии, следовательно

природного газа, используемого на цели отопления, при замене деревянных окон на энергосберегающие пластиковые составляет в среднем 20-30%.

Доля природного газа используемого на цели отопления в помещениях с деревянными окнами составляет : 1094 тыс.м<sup>3</sup>.

Экономия потребления природного газа при замене 4236,8м<sup>2</sup> деревянных окон на энергосберегающие пластиковые за год составит:

$$\Delta_2 = V_2 \cdot 30\% = 1094 \cdot 30\% = 328,2 \text{ тыс.м}^3/\text{год.}$$

Далее рассчитаем экономический эффект от замены деревянных окон, на энергосберегающие пластиковые окна. В 2025-2026гг планируется заменить 4236,8 м<sup>2</sup> деревянных окон, на энергосберегающие пластиковые окна, Расходы на приобретение и установку составят 12710,4тыс. руб.

Экономия природного газа в денежном выражении;  $\Delta_{\text{од}}$ :

$$\Delta_{\text{од}} = W_{\text{эн}} \cdot C_{\text{э.эн}} = 328200 \cdot 7,8 = 2559,96 \text{ (тыс. руб.)}$$

Тариф на природный газ в 2025-2026 году составит 7,8 руб./м<sup>3</sup>. с учётом НДС 18%, (в расчетах учтен коэффициент индексации тарифа на каждый последующий год - 1,7).

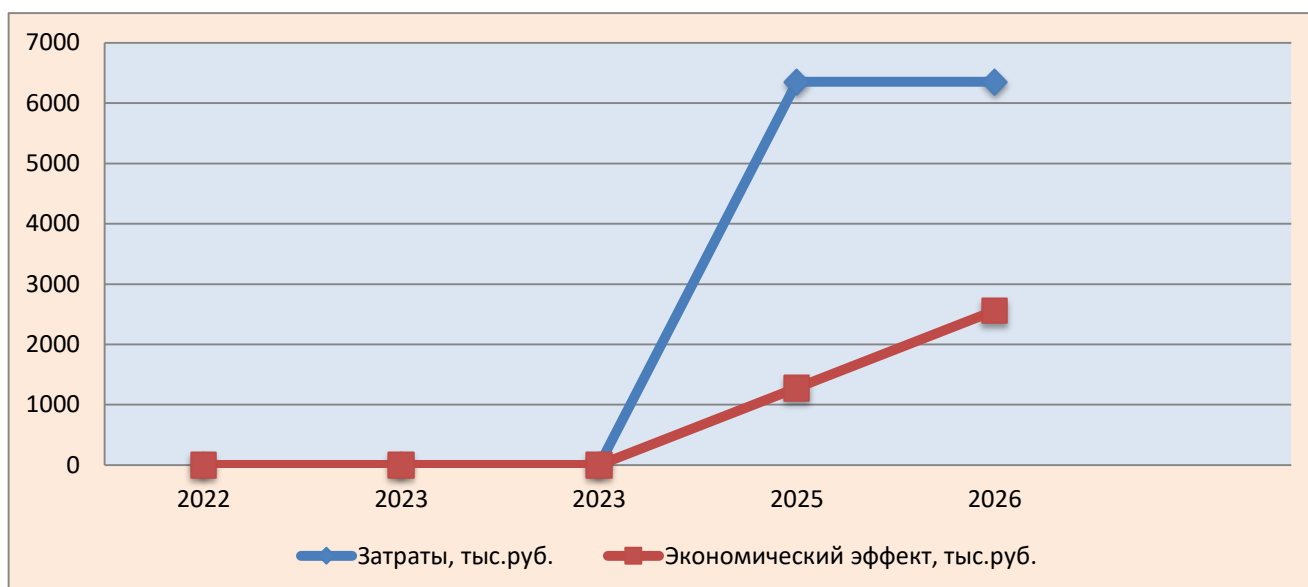
В таблице 11 представлен расчет экономического эффекта от замены деревянных окон, на энергосберегающие пластиковые окна.

На диаграмме 6 представлена динамика затрат и экономического эффекта для данного мероприятия.

Таблица 3.3.3.. Расчет экономического эффекта от замены деревянных окон, на энергосберегающие пластиковые окна.

Наименование энергетического ресурса	Единица измерения	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	
<b>Затраты</b>							
Природный газ	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	6355,2	6355,2	
<b>При зам</b>							
Природный газ	тыс. м <sup>3</sup>	1094	1094	1094	929,9	765,8	
Природный газ	тыс. руб.	7658,0	7876,8	7876,8	72,53,22	5973,24	
<b>Экономия</b>							
Природный газ	тыс. м <sup>3</sup>	0,00	0,00	0,00	164,1	328,2	
Природный газ	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	1279,98	2559,96	
Природный газ	т.у.т	378,743					

Диаграмма 4. Экономический эффект от замены деревянных окон, на энергосберегающие пластиковые окна.



По результатам расчетов в таблице 3.3.3. затраты нарастающим итогом за период реализации программы составляют 12710,4 тыс. руб., экономия нарастающим итогом – на 2026г. 2559,96тыс. руб., в натуральном выражении – 328,743 тыс.м<sup>3</sup>., окупаемость данного мероприятия происходит в 2028 году.

Далее в таблице 3.3.4. представлен перечень мероприятий по снижению расходов коммунальных ресурсов и обеспечению энергетической эффективности объектов учреждений образования МО «Хасавюртовский район», с указанием количества, стоимости необходимых материалов и оборудования. В завершении подсчитана общая сумма, необходимая для осуществления данных мероприятий.

В таблице 3.3.5. приведены сводные данные мероприятий подпрограммы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в учреждениях образования.

В таблице 3.3.6. приведены данные по экономии энергоресурсов в т.у.т.

Суммарные затраты на выполнение рекомендованных мероприятий составляют 14813,436 тысяч рублей. Потребление всех энергоресурсов учреждениями образования МО «Хасавюртовский район» составляет 3827,403 т.у.т. количество сэкономленных т.у.т. составляет 453,736 т.у.т. Внедрение мероприятий приведет к снижению потребления всех энергоресурсов учреждениями образования на 11,85% .

Таблица 3.3.4. Планируемые мероприятия по подпрограмме энергосбережения (по данным учреждений образования)

Планируемые мероприятия	количество	сумма, тыс.руб.	В.т.ч. по годам			
			2023	2024	2025	2026
Замена ламп накаливания на светильники потолочные типа ЛПО-01 2x18	2074 шт.	2103,036	0,00	1051,518	1051,518	0,00
Замена деревянных окон на энергосберегающие пластиковые окна	4236,8 м <sup>2</sup>	12710,4	0,00	0,00	6355,2	6355,2
Итого	-	14813,436	0,00	1051,518	7406,718	6355,2

Таблица 3.3.5. Сводная таблица мероприятий подпрограммы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в учреждениях образования».

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. руб.				Источник финансирования (в установленном порядке)	Исполнители в порядке, предусмотренном законом 94-ФЗ (в установленном порядке)	
			всего	в том числе по годам					
				2023	2024	2025			2026
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
1. Организационно-правовые мероприятия									



1.1	Введение форм мониторинга потребления ресурсов в учреждениях образования	2023г.	-	-	-	-	-	не требует дополнительных финансовых затрат	Администрация МО
1.2	Подготовка ежегодного доклада о потреблении энергетических ресурсов в учреждениях образования	2023-2026гг.	-	-	-	-	-	не требует дополнительных финансовых затрат	Администрация МО
1.3	Заключение энергосервисных контрактов	2023г.	-	-	-	-	-	не требует дополнительных финансовых затрат	Администрация МО
2. Технические мероприятия по повышению энергетической эффективности учреждений образования									
2.1	Замена ламп накаливания на светодиодные светильник и Армстронг с ЭПРА.	2024-2025гг	2103,036	0,00	1051,518	1051,518	0,00	бюджет МО	Администрация МО
2.2	Замена деревянных окон на энергосберегающие пластиковые окна	2025-2026гг	12710,4	0,00	0,00	6355,2	6355,2	бюджет МО	Администрация МО
итого			14813,436	0,00	1051,518	7406,718	6355,2		

Таблица 3.3.6. Перевод в тонны условного топлива

Вид топлива	Количество сэкономленных ТЭР	Количество сэкономленных т.у. т	Всего т.у. т	Экономия т.у. т %
Электроэнергия	217,687( Тыс. кВт·ч.)	74,993	844,4	8,88
Природный газ	328,2( тыс.м <sup>3</sup> )	378,743	2851,405	13,28
Итого:		453,736	3827,403	11,85

### 3.4. Подпрограмма «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в административных учреждениях»

В МО «Хасавюртовский район» действует 45 административных учреждений.

Целью данной подпрограммы является повышение эффективности использования энергоресурсов в административных учреждениях МО «Хасавюртовский район», обеспечение на этой основе снижения потребления топливно-энергетических ресурсов не менее чем на 10% по сравнению с 2022 годом при соблюдении установленных санитарных правил, норм и повышении надежности обеспечения коммунальными услугами.

Возможные к реализации технические и технологические мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в бюджетных учреждениях:

- повышение тепловой защиты (утепление) зданий, строений, сооружений при капитальном ремонте зданий, строений, сооружений;
- перекладка электрических сетей для снижения потерь электрической энергии в зданиях, строениях, сооружениях;
- тепловая изоляция трубопроводов и оборудования, разводящих трубопроводов отопления и горячего водоснабжения в зданиях, строениях, сооружениях;
- проведение гидравлической регулировки, автоматической/ручной балансировки распределительных систем отопления и стояков в зданиях, строениях, сооружениях;
- повышение теплозащиты/реконструкция тепловых сетей;
- автоматическое включение и выключение электрического освещения за счёт использования датчиков присутствия людей в помещениях (особенно во вспомогательных, складских и т.п. помещениях)

Полный перечень необходимых работ, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности в административных учреждениях, будет сформирован после проведения энергетических обследований административных учреждений.

В таблице 3.4.4. приведены характеристики строений административных учреждений и показатели потребления энергоресурсов административными учреждениями МО «Хасавюртовский район» за базовый 2022г.

Достоверность представленных учреждениями сведений в ходе разработки настоящей программы не проверялась.

Как видно из таблицы 3.4.4. в административных учреждениях используются лампы накаливания и проведена лишь частичная замена деревянных окон на пластиковые. Исходя из вышесказанного, рекомендуется внедрение следующих мероприятий по экономии энергоресурсов:

- замена ламп накаливания на светодиодные светильники Армстронг LLT LP-02-standard 36Вт с ЭПРА;
- замена деревянных окон на энергосберегающие пластиковые окна.

Светодиодный светильник Армстронг LLT LP-02-standard 36Вт с ЭПРА.

Ультратонкий светодиодный светильник 36 Вт предназначен для внутреннего освещения административных зданий (офисы, торговые центры, школы, детские сады, больницы),

Далее произведем нормативный расчет приблизительной экономии электрической энергии за год, при замене 344 ламп накаливания на эквивалентные и более экономичные потолочные светодиодные светильники Армстронг:

$$W_{э.э1} = N_{л} \cdot p_{о} \cdot Q_{рч} = 344 \cdot 0,1 \cdot 1640 = 54416 \text{ (кВт} \cdot \text{ч)/год}$$

$$W_{э.э2} = N_{л} \cdot p_{с} \cdot Q_{рч} = 344 \cdot 0,036 \cdot 1640 = 20310 \text{ (кВт} \cdot \text{ч)/год}$$

Где:  $N_{л}$  – количество ламп.

$p_{о}$  – мощность ламп, кВт.

$Q_{рч}$  – продолжительность работы ламп часов в год (дней).

- Экономия потребления электрической энергии при замене ламп накаливания на светодиодные светильники Армстронг за год составит:

$$W_{э} = W_{э.э1} - W_{э.э2} = 54416 - 20310 = 34106 \text{ (кВт} \cdot \text{ч)/год.}$$

- Далее рассчитаем экономический эффект от замены ламп накаливания на светодиодные светильники Армстронг

- Экономия электроэнергии в денежном выражении;  $Э_{эд}$ :

$$Э_{эд} = W_{э} \cdot Ц_{э.эн} = 34106 \cdot 6,32 = 215,550 \text{ (тыс. руб.)}$$

- Необходимые средства на замену составят

$$З_{н.л} = N_{л} \cdot Ц_{л} = 344 \cdot 1014 = 348,816 \text{ тыс. руб.}$$

- Тариф на электроэнергию в 2024-2025 г.г приблизительно составит 6,32 руб./кВт·ч с учётом НДС 18%, (в расчетах учтен коэффициент индексации тарифа на каждый последующий год - 1,1).

- В таблице 3.4.1. представлен расчет экономического эффекта от замены ламп накаливания на светодиодные светильники Армстронг .

Таблица 3.4.1. Расчет экономического эффекта от замены светильников с лампами накаливания на светодиодные светильники Армстронг LLT LP-02-standard 36Вт с ЭПРА.

Наименование энергетического ресурса	Единица измерения	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.
<b>Затраты</b>						
Электроэнергия	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	348,816	0,0
Электроэнергия (внутреннее освещение)	тыс. кВт·ч.	54,416	54,416	54,416	20,31	20,31

Электроэнергия (внутреннее освещение)	тыс. руб.	339,011	2125,85	339,011	128,36	128,36
Экономия						
Электроэнергия (внутреннее освещение)	тыс. кВт·ч.	0,00	0,00	0,00	34,106	0,00
Электроэнергия (внутреннее освещение)	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	215,55	0,00
Электроэнергия (внутреннее освещение)	т.у.т	11,75				

На диаграмме 5 представлена динамика затрат и экономического эффекта для данного мероприятия

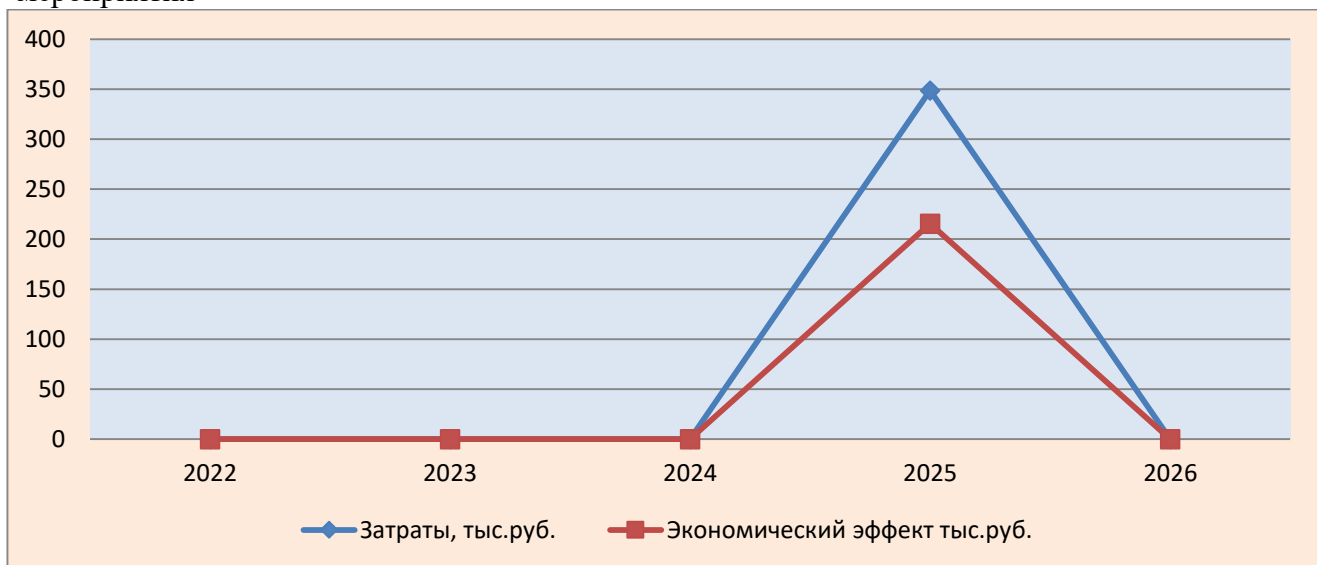


Диаграмма 5. Экономический эффект от замены ламп накаливания на светодиодные светильники Армстронг с ЭПРА.

По результатам расчетов в таблице 3.4.1. затраты нарастающим итогом за период реализации программы составляют 348,816 тыс. руб., экономия нарастающим итогом – 215,550 тыс. руб., в натуральном выражении – 34,106 тыс. кВт·ч., окупаемость данного мероприятия происходит в 2026 году.

Далее произведем нормативный расчет приблизительной экономии природного газа за год, при замене 576,54 м<sup>2</sup> деревянных окон, на энергосберегающие пластиковые окна.

Согласно статистическим данным экономия тепловой энергии, следовательно природного газа, используемого на цели отопления, при замене деревянных окон на энергосберегающие пластиковые составляет в среднем 20-30%.

Доля природного газа используемого на цели отопления в помещениях с деревянными окнами составляет : 86,621 тыс.м<sup>3</sup>.

Экономия потребления природного газа при замене 576,54 м<sup>2</sup> деревянных окон на энергосберегающие пластиковые за год составит:

$$Э_г = V_г \cdot 30\% = 86,621 \cdot 30\% = 26,0 \text{ тыс.м}^3/\text{год.}$$

Далее рассчитаем экономический эффект от замены деревянных окон, на

энергосберегающие пластиковые окна. В 2026 г планируется заменить 576,54 м<sup>2</sup> деревянных окон, на энергосберегающие пластиковые окна, Расходы на приобретение и установку составят 1729,62 тыс. руб.

Экономия природного газа в денежном выражении;  $\Delta\text{эд}$ :

$$\Delta\text{эд} = W_{\text{эн}} \cdot C_{\text{э.эн}} = 328200 \cdot 7,8 = 202,8 \text{ (тыс. руб.)}$$

Тариф на природный газ в 2024-2026 году составит 7,8 руб./м<sup>3</sup>. с учётом НДС 18%, (в расчетах учтен коэффициент индексации тарифа на каждый последующий год - 1,7).

В таблице 3.4.3. представлен расчет экономического эффекта от замены деревянных окон, на энергосберегающие пластиковые окна.

На диаграмме 6 представлена динамика затрат и экономического эффекта для данного мероприятия.

Таблица 3.4.3.. Расчет экономического эффекта от замены деревянных окон, на энергосберегающие пластиковые окна.

Наименование энергетического ресурса	Единица измерения	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	
<b>Затраты</b>							
Природный газ	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	1729,62	0,00	
<b>При зам</b>							
Природный газ	тыс. м <sup>3</sup>	86,621	86,621	60,621	60,621	60,621	
Природный газ	тыс. руб.	606,347	606,347	472,844	472,844	472,844	
<b>Экономия</b>							
Природный газ	тыс. м <sup>3</sup>	0,00	0,00	26,0	0,00	0,00	
Природный газ	тыс. руб.	0,00	0,00	202,8	0,00	0,00	
Природный газ	т.у.т	30,004					

По результатам расчетов в таблице 3.4.3 затраты за период реализации программы составляют 1729,62 тыс. руб., экономия – на 2024г. 202,8 тыс. руб., в натуральном выражении – 26,0 тыс.м<sup>3</sup>., окупаемость данного мероприятия происходит в 2029 году.

Таблица 3.4.4. Характеристики строений административных учреждений и показатели потребления энергоресурсов административными учреждениями МО «Хасавюртовский район» за базовый год.

№	Наименование объекта	Общая площадь зданий, м <sup>2</sup>	Площадь деревянных окон, м <sup>2</sup>	Кол-во ламп КЛЛ, шт.	Кол-во ламп накаливания, шт.	Потребление природного газа тыс. м <sup>3</sup>	Потребление электроэнергии тыс. кВт·ч	Потребление бензина, т.л	Потребление холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>
1	Администрация МО «Хасавюртовский район»	4538	-	350	-	36,987	158,0	-	
2	Районное управление образования МО «Хасавюртовский район»	2048	-	359	-	25,2	119,503	-	4,622
3	МКУК «Центр культуры им. Абасова Б.Х.»	5318	-	250	5	29,483	88,096	2386	1,268
4	«село Аксай»	180	-	15	-	3,0	1,8	-	0,025
5	«сельсовет Адильотарский»	500	43	15	15	6,840	1,140	-	-
6	«село Акбулатюрт»	75	10	-	5	2,79	-	-	3,6
7	«село Аджимажагатюрт»	Нет здания	-	-	-	-	-	-	-
8	«сельсовет Байрамаульский»	190		3		5,64	1,3	-	-
9	«село Бамматюрт»	360	96	2	6	10,0	30,0	-	-
10	«сельсовет Ботаюртовский»	200	22,5	-	12	3,6	6,0	-	-
11	«село Боташюрт»	120	18	11	6	-	1,5	-	-
2	«село Борагангечув»	85	10	7					
13	«село Дзержинское»	120	-	1	3	-	16,5	-	-
14	«село Цияб-Ичичали»	56	6	-	5	1,0	0,6	-	-
15	«сельсовет Казмаульский»	60	9	5	-	-	16,402	-	-
16	«сельсовет Карланюртовский»	1355,6	110,7	44	96	7,625	14,0	-	-
17	«село Кандаураул»	-	-	-	-	-	-	-	
18	«сельсовет Кокрекский»	460	-	-	31	15,2	2,3	-	0,014

19	«сельсовет Костекский»	95	2	8	2	-	60,480	-	-
20	«село Куруш»	2000	10	10	-	6,0	2,0	-	-
21	«сельсовет Могилевский»	315	-	200	15	6,595	88,560	-	-
22	«сельсовет Муцалаульский»								
23	«село Моксоб»	51	9	-	3	-	1.164	-	-
24	«село Новогагатли»	195	26	6	-	-	3,120	-	-
25	«сельсовет Новосельский»	1192		22		6,5	1,3	-	-
26	«село Нурадилово»	174	-	8	-	3,5	3,1	-	-
27	«село Новосаситли»	40	-	-	3	-	2,0	-	-
28	«сельсовет Октябрьский»	120	1,82	10	-	1,977	1,0	-	-
29	«сельсовет Османюртовский»	69,75	63	12	5	27,056	6,3	25	0,2
30	«сельсовет Покровский»	220	-	-	10	5,0	2,0	-	-
31	«село Первомайское»	336	31.5	-	5	-	6.5	-	-
32	«село Садовое»	70	6,7	4	-	3,9	2,4	-	-
33	«село Сивух»	148	-	1	6	5,678	2,880	-	-
34	«село Советское»	295	-	12	-	4,1	3,3	-	-
35	«село Сулевкент»	45	5	5	-	2,5	2,0	-	-
36	«село Солнечное»	628	52	11	11	-	5,0	-	-
37	«сельсовет Темираульский»	140	15,82	12	-	2,7	56,018	-	0,950
38	«село Теречное»	75	11	3	2	-	3,6	-	-
39	«село Тукита»	150	5	-	6	-	3,011	-	-
40	«село Тотурбийкала»	1347	-	-	82	5,0	180,0		



41	«село Хамавюрт»	60	-	6	6	5,923	37,6	-	-
42	«село Чагаротар»	1020		6		4,0	2,5	-	
43	«село Шагада»	51	-	4	1	-	0,6	-	-
44	«село Эндирей»	264	-	52	-	4,8	3,6	-	2,0
45	«село Новый Костек»	76	12,5	10	3	4,380	6,0	-	0,1
Итого ед.изм.		24841,6	576,54	1464	344	246,974	943,174	2,411	12,779
Итого тонн условного топлива (т.у.т)						285,0	324,923	2,659	
Всего т.у.т						612,582			

Таблица 3.4.5. Планируемые мероприятия по программе энергосбережения (по данным административных учреждений)

Планируемые мероприятия	количество	сумма, тыс.руб.	В.т.ч по годам			
			2023	2024	2025	2026
Замена ламп накаливания на светодиодные светильники Армстронг с ЭПРА.	344 шт.	348,816	0,00	0,00	348,816	0,00
Замена деревянных окон на энергосберегающие пластиковые окна	576,54 м <sup>2</sup>	1729,62	0,00	1729,62	0,00	0,00
Итого	-	2078,436	0,00	1729,62	348,816	0,00

Таблица Таблица 3.4.6. Перевод в тонны условного топлива

Вид топлива	Количество сэкономленных ТЭР	Количество сэкономленных т.у. т	Всего т.у. т	Экономия т.у. т %
Электроэнергия	34,106( Тыс. кВт.ч.)	11,75	324,923	3,62
Природный газ	26,0( тыс.м <sup>3</sup> )	30,004	285,0	10,53
Итого:		41,754	609,923	6,846

Таблица 3.4.7.

Сводная таблица мероприятий подпрограммы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в административных учреждениях».

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. руб.					Источник финансирования (в установленном порядке)	Исполнители в порядке, предусмотренном законом 94-ФЗ (в установленном порядке)	
			всего	в том числе по годам						
				2022	2023	2024	2025			2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Организационно-правовые мероприятия										
1.1	Введение форм мониторинга потребления ресурсов в административных учреждениях	2023г.	-	-	-	-	-	-	не требует дополнительных финансовых затрат	Администрация МО
1.2	Подготовка ежегодного доклада о потреблении энергетических ресурсов в организациях социальной сферы	2023-2026гг.	-	-	-	-	-	-	не требует дополнительных финансовых затрат	Администрация МО

	муниципального образования									
1.3	Заключение энергосервисных контрактов	2023г.	-	-	-	-	-	-	не требует дополнительных финансовых затрат	Администрация МО
2. Технические мероприятия по повышению энергетической эффективности учреждений образования										
2.1	Замена ламп накаливания на светодиодные светильник и Армстронг с ЭПРА.	2025г.	348,816	0,00	0,00	0,00	348,816	0,00	бюджет МО	Администрация МО
2.2	Замена деревянных окон на энергосберегающие пластиковые окна	2024г.	1729,62	0,00	0,00	1729,62	0,00	0,00	бюджет МО	Администрация МО
итого			2078,436	0,00	0,00	1729,62	348,816	0,00		

### 3.5. Подпрограмма «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в учреждениях культуры»

В МО «Хасавюртовский район» действует 38 учреждения культуры (дома культуры ДК).

Целью данной подпрограммы является повышение эффективности использования энергоресурсов в ДК МО «Хасавюртовский район», обеспечение на этой основе снижения потребления топливно-энергетических ресурсов не менее чем на 10% по сравнению с 2022 годом при соблюдении установленных санитарных правил, норм и повышении надежности обеспечения коммунальными услугами.

Возможные к реализации технические и технологические мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в бюджетных учреждениях:

- повышение тепловой защиты (утепление) зданий, строений, сооружений при капитальном ремонте зданий, строений, сооружений;
- перекладка электрических сетей для снижения потерь электрической энергии в зданиях, строениях, сооружениях;
- тепловая изоляция трубопроводов и оборудования, разводящих трубопроводов отопления и горячего водоснабжения в зданиях, строениях, сооружениях;
- проведение гидравлической регулировки, автоматической/ручной балансировки распределительных систем отопления и стояков в зданиях, строениях, сооружениях;
- повышение теплозащиты/реконструкция тепловых сетей;
- автоматическое включение и выключение электрического освещения за счёт использования датчиков присутствия людей в помещениях (особенно во вспомогательных, складских и т.п. помещениях)

Полный перечень необходимых работ, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности в учреждениях культуры, будет сформирован после проведения энергетических обследований учреждений.

В таблице 3.5.2. приведены характеристики строений учреждений культуры и показатели потребления энергоресурсов учреждениями культуры МО «Хасавюртовский район» за базовый 2022г.

Достоверность представленных учреждениями сведений в ходе разработки настоящей программы не проверялась

Как видно из таблицы 3.5.2 в учреждениях культуры используются большое количество ламп накаливания. Исходя из вышесказанного, рекомендуется внедрение следующих мероприятий по экономии энергоресурсов:

- замена ламп накаливания на светодиодные светильники Армстронг LLT LP-02-standard 36Вт с ЭПРА;

Светодиодный светильник Армстронг LLT LP-02-standard 36Вт с ЭПРА.

Ультратонкий светодиодный светильник 36 Вт предназначен для внутреннего освещения административных зданий (офисы, торговые центры, школы, детские сады, больницы),

Далее произведем нормативный расчет приблизительной экономии электрической энергии за год, при замене 205 ламп накаливания на эквивалентные и более экономичные потолочные светодиодные светильники Армстронг:

$$W_{э.э.1} = N_{л} \cdot p_o \cdot Q_{рч} = 205 \cdot 0,1 \cdot 1640 = 33620 \text{ (кВт} \cdot \text{ч)/год}$$

$$W_{э.э.2} = N_{л} \cdot p_c \cdot Q_{рч} = 205 \cdot 0,036 \cdot 1640 = 12103 \text{ (кВт} \cdot \text{ч)/год}$$

Где:  $N_{л}$  – количество ламп.

$p_o$  – мощность ламп, кВт.

$Q_{рч}$  – продолжительность работы ламп часов в год (дней).

- Экономия потребления электрической энергии при замене ламп накаливания на светодиодные светильники Армстронг за год составит:

$$W_{э} = W_{э.э.1} - W_{э.э.2} = 33620 - 12103 = 21517 \text{ (кВт} \cdot \text{ч)/год.}$$

- Далее рассчитаем экономический эффект от замены ламп накаливания на светодиодные светильники Армстронг

- Экономия электроэнергии в денежном выражении;  $Э_{эд}$ :

$$Э_{эд} = W_{э} \cdot Ц_{э.э} = 21517 \cdot 6,32 = 136,0 \text{ (тыс. руб.)}$$

- Необходимые средства на замену составят

$$З_{н.л} = N_{л} \cdot Ц_{л} = 205 \cdot 1014 = 207,87 \text{ тыс. руб.}$$

- Тариф на электроэнергию в 2024-2025 г.г приблизительно составит 6,32 руб./кВт·ч. с учётом НДС 18%, (в расчетах учтен коэффициент индексации тарифа на каждый последующий год - 1,1).

- В таблице 3.4.1. представлен расчет экономического эффекта от замены ламп накаливания на светодиодные светильники Армстронг .

Таблица 3.5.1. Расчет экономического эффекта от замены светильников с лампами накаливания на светодиодные светильники Армстронг LLT LP-02-standard 36Вт с ЭПРА.

Наименование энергетического ресурса	Единица измерения	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.
Затраты						
Электроэнергия (внутреннее освещение)	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	207,87
Электроэнергия (внутреннее освещение)	тыс. кВт·ч	33,62	33,62	33,62	33,62	12,103
Электроэнергия (внутреннее освещение)	тыс. руб.	209,452	209,452	212,478	212,478	76,49
Экономия						
Электроэнергия (внутреннее освещение)	тыс. кВт·ч	0,00	0,00	0,00	0,00	21,517

Электроэнергия (внутреннее освещение)	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	136,0
Электроэнергия (внутреннее освещение)	Т .у. т	7,413				

По результатам расчетов в таблице 3.5.1. затраты за период реализации программы составляют 207,87 тыс. руб., экономия на 2026г. 136,0тыс. руб., в натуральном выражении – 21,517кВт· ч, окупаемость данного мероприятия происходит в 2027 году.

В таблице 3.5.3. приведены сводные данные мероприятий подпрограммы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в СДК.

В таблице 3.5.4. приведены данные по экономии энергоресурсов в т.у.т.

Таблица 3.5.2. Характеристики строений учреждений культуры и показатели потребления энергоресурсов учреждениями культуры МО «Хасавюртовский район» за базовый год.

№	Наименование объекта	Общая площадь зданий, м <sup>2</sup>	Площадь деревянных окон, м <sup>2</sup>	Кол-во ламп КЛЛ, шт.	Кол-во ламп накаливания, шт.	Потребление природного газа тыс. м <sup>3</sup>	Потребление электроэнергии тыс.кВт·ч	Потребление бензина, л	Потребление холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>
1	ЦТКНР с. Аджимажагатюрт	2000	538.38	20	-	7.1	17.4	-	-
2	СДК с. Адильотар	500	43	-	15	1.140	0.600	-	-
3	СДК с. Акбулатюрт	Нет здания	-	-	-	-	-	-	-
4	СДК с. Бамматюрт	780	10.08	13	5	7.0	5.0	-	1.0
5	СДК с. Р. Байрам								
6	ЦТКНР с. Ботаюрт	1329	-	4	60	78.907	69.383	-	-
7	ЦТКНР с. Боташюрт	300	26	-	16	-	-	-	-
8	СДК с.Борагангечув						1,7		
9	СДК с. Генжеаул								
10	СДК с. Дзержинское	337	5.76	2	14	-	25.866	-	-
11	ЦТКНР с. Цияб-Ичичали	404.8	2	27	12	-	3.1	-	-
12	СДК с. Казмааул	-	-	-	-	-	-	-	-
13	СДК с. Кандаураул	160	4	-	2	-	-	-	-

14	СДК с. Карланюрт			83			0,6		
15	ЦТКНР с. Куруш			19			3,7		
16	СДК с. Могилевское	200	12.6	11	-	-	-	-	-
17	СДК с. Моксоб	1350	3.5	-	2	-	-	-	-
18	СДК с. Муцалаул	Нет здания	-	-	-	-	-	-	-
19	СДК с. Новосаситли			10			4,35		
20	СДК с. Новосельское			12			2,0		
21	ЦТКНР с.Нуррадилово	629	-	20	-	-	4.0	-	-
22	ЦТКНР с. Османюрт	700	11.22	-	8	-	-	-	-
23	СДК с. Октябрьское	59	8.84	-	4	-	-	-	-
24	СДК с. Первомайское	438.8	172	-	25	-	-	-	-
25	СДК с. Покровское	-	-	-	-	-	-	-	-
26	СДК с. Сивух	Нет здания	-	-	-	-	-	-	-
27	СДК с. Солнечное			18			2,7		
28	СДК с. Советское	Нет здания	-	-	-	-	-	-	-
29	СДК с. Сулевкент	1617	12	10	10	-	-	-	-
30	СДК с. Темираул			5			3,1		
31	ЦТКНР с. Теречное	931	41	5	2		0.624	-	-



32	ЦТКНР с. Тотурбийкала			44		3,0	17,12		
33	ЦТКНР с. Тукита	264	14	5	2	-	-	-	-
34	СДК с. Хамавюрт	600	-	15	20	7.0	8.0	-	-
35	СДК с. Чагаротар			9			5,0		
36	ЦТКНР с. Кокрек	890	-	42	-	17.0	12.0	-	-
37	СДК с. Шагада	3850	15.75	-	8	-	0.060	-	-
38	ЦТКНР с. Эндирей	1186	-	178	-	20.0	30.0		
Итого		18525,6	920,13	545	205	141,147	216,303		
Итого т.у.т.						162,884	74,516		
Всего т.у.т.		237,4							

Таблица 21. Планируемые мероприятия по программе энергосбережения (по данным СДК)

Планируемые мероприятия	количество	сумма, тыс.руб.	В.т.ч по годам			
			2023	2024	2025	2026
Замена ламп накаливания на светодиодные светильники Армстронг с ЭПРА.	205 шт.	207,87	0,00	0,00	0,00	207,87
Итого	-	207,87	0,00	0,00	0,00	207,87

Таблица 22. Сводная таблица мероприятий подпрограммы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в СДК».

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. руб.					Источник финансирования (в установленном порядке)	Исполнители в порядке, предусмотренном законом 94-ФЗ (в установленном порядке)	
			всего	в том числе по годам						
				2022	2023	2024	2025			2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Организационно-правовые мероприятия										
1.1	Введение форм мониторинга потребления ресурсов в учреждениях социальной сферы	2023г.	-	-	-	-	-	-	не требует дополнительных финансовых затрат	Администрация МО

1.2	Подготовка ежегодного доклада о потреблении энергетических ресурсов в организациях социальной сферы муниципального образования	2024-2026гг.	-	-	-	-	-	-	не требует дополнительных финансовых затрат	Администрация МО
1.3	Заключение энергосервисных контрактов	2023г.	-	-	-	-	-	-	не требует дополнительных финансовых затрат	Администрация МО
2. Технические мероприятия по повышению энергетической эффективности в СДК										
2.1	Замена ламп накаливания на светодиодные светильники Армстронг с ЭПРА.	2026г.	207,87	0,00	0,00	0,00	0,00	207,87	бюджет МО	Администрация МО
итого			207,87	0,00	0,00	0,00	0,00	207,87		

Таблица 23 Перевод в тонны условного топлива

Вид топлива	Количество сэкономленных ТЭР	Количество сэкономленных т.у. т	Всего т.у. т	Экономия т.у. т %
Электроэнергия	21,517( тыс. кВт· ч.)	7,413	74,516	3,123
Природный газ	-	-	162,884	-
Итого:		7,413	237,4	3,123

#### 4. Сводные данные программы.

Суммарные затраты на выполнение программы энергосбережения составляют 18864,212 тысяч рублей. Внедрение мероприятий приведет к снижению потребления всех энергоресурсов на 11,72% что удовлетворяет требованиям Федерального закона « Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ.

Составлен перечень типовых мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности в МО «Хасавюртовский район»:

1. Принятие муниципальных нормативных правовых актов в сфере энергосбережения
2. Контроль за соответствием размещаемых заказов на поставки электрических ламп накаливания для муниципальных нужд.
3. Участие в конференциях, выставках и семинарах по энергосбережению.
4. Размещение на официальном сайте МО информации о требованиях законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, другой информации по энергосбережению.
5. Включение в программы повышения квалификации и обучение муниципальных служащих и работников учреждений бюджетной сферы разделов по эффективному использованию энергетических и коммунальных ресурсов.
6. Организация учебных занятий в средних общеобразовательных учебных заведениях по курсу «Основы энергосбережения».
7. Введение форм мониторинга потребления ресурсов в бюджетных учреждениях.
8. Подготовка ежегодного доклада о потреблении энергетических ресурсов в бюджетных учреждениях.
9. Заключение энергосервисных контрактов.
10. Установка светочувствительных автоматов AZH-S в системах уличного освещения.
11. Установка приборов учета электроэнергии в системах уличного освещения.
12. Замена ламп накаливания на светодиодные светильники Армстронг с ЭПРА.
13. Замена деревянных окон на энергосберегающие пластиковые окна .

Таблица 4.1. Мероприятия муниципальной целевой программы "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности зданий и сооружений бюджетных учреждений в муниципальном образовании «Хасавюртовский район» на 2023 - 2026 годы"

Наименование мероприятия.	Количество сэкономленных ТЭР в натуральном выражении.	Количество сэкономленных ТЭР в стоимостном выражении, нарастающим итогом до 2026г, тыс. руб.	Затраты, тыс. руб
Принятие муниципальных нормативных правовых актов в сфере энергосбережения	-	-	-
Контроль за соответствием размещаемых заказов на поставки электрических ламп накаливания для муниципальных нужд	-	-	-
Участие в конференциях, выставках и семинарах по энергосбережению	-	-	225,0
Размещение на официальном сайте МО информации о требованиях законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, другой информации по энергосбережению	-	-	-
Включение в программы повышения квалификации и обучение муниципальных служащих и работников учреждений бюджетной сферы разделов по эффективному использованию энергетических и коммунальных ресурсов	-	-	285,0
Организация учебных занятий в средних общеобразовательных учебных заведениях по курсу «Основы энергосбережения».	-	-	-
Введение форм мониторинга потребления ресурсов в учреждениях социальной сферы	-	-	-
Подготовка ежегодного доклада о потреблении энергетических ресурсов в организациях социальной сферы муниципального образования.	-	-	-
Заключение энергосервисных контрактов	-	-	-
Установка светочувствительных автоматов AZH-S(уличное освещение) Электроэнергия.	131,035 (тыс. кВт· ч)	828,141	789,8
Установка приборов учета электроэнергии на сетях уличного освещения			464,67
Замена ламп накаливания на светодиодные светильники Армстронг	217,687 (тыс. кВт· ч)	1375,782	2103,036

с ЭПРА в учреждениях образования. Электроэнергия.			
Замена деревянных окон на энергосберегающие пластиковые окна в учреждениях образования. Природный газ.	328,2( тыс.м <sup>3</sup> )	2559,96	12710,4
Замена ламп накаливания на светодиодные светильники Армстронг с ЭПРА в административных учреждениях. Электроэнергия.	34,106 (тыс. кВт·ч)	215,55	348,816
Замена деревянных окон на энергосберегающие пластиковые окна в административных учреждениях. Природный газ.	26,0 м <sup>3</sup>	202,8	1729,62
Замена ламп накаливания на светодиодные светильники Армстронг с ЭПРА в СДК. Электроэнергия.	21,517 (тыс. кВт·ч)	136,0	207,87
Итого тыс. руб		5318,233	18864,212

Таблица 4.2. Перевод в тонны условного топлива

Вид топлива	Количество сэкономленных ТЭР	Количество сэкономленных т.у. т	Всего т.у. т	Экономия т.у. т %
Электроэнергия	404,324(Тыс. кВт· ч.)	139,3	1243,883	11,2
Природный газ	354,2( тыс.м <sup>3</sup> )	408,747	3299,289	12,39
Бензин	-	-	134,257	-
Итого:		548,047	4677,429	11,72

## 5. Ресурсное обеспечение Программы

Финансовое обеспечение мероприятий Программы осуществляется за счёт средств бюджета МО «Хасавюртовский район», а также за счет средств организации коммунального комплекса, инвестиционных надбавок к тарифам (в случае принятия в установленном порядке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса).

К реализации мероприятий могут привлекаться средства республиканского и федерального бюджетов в рамках финансирования республиканских и федеральных программ по энергосбережению и энергоэффективности и внебюджетные источники.

Общий объем финансирования Программы составляет 18864,212 тыс. руб., (см. Таблицу 5.1), в том числе:

2024 год - 3810,708тыс. руб.,

2025 год - 8320,434тыс. руб.,

2026 год - 6733,07тыс. руб.,

Таблица 5.1. Общий объем финансирования мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности бюджетных учреждений МО «Хасавюртовский район»

Наименование мероприятий	Объем финансирования, тыс.руб.			
	По годам			
	Всего	2024	2025	2026
1	2	3	4	5
Межотраслевые мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности	510	170	170	170
Подпрограмма "Энергосбережение и повышение энергоэффективности в системах наружного освещения"	1254,47	859,57	394,9	
Подпрограмма "Энергосбережение и повышение энергоэффективности в учреждениях образования"	14813,436	1051,518	7406,718	6355,2
Подпрограмма "Энергосбережение и повышение	2078,436	1729,62	348,816	



энергоэффективности в административных учреждениях"				
Подпрограмма "Энергосбережение и повышение энергоэффективности в учреждениях культуры"	207,87	-	-	207,87
Итого	18864,212	3810,708	8320,434	6733,07

Объемы финансирования Программы носят прогнозный характер и подлежат уточнению по результатам энергетических обследований и составлений энергетических паспортов в установленном порядке при формировании и утверждении проекта бюджета на очередной финансовый год.

### **6. Система управления реализацией Программы**

Текущее управление реализацией Программы осуществляет администрация МО «Хасавюртовский район» (заказчик).

Заказчик контролирует выполнение программных мероприятий, целевое и эффективное использование средств, направляемых на реализацию Программы, осуществляет управление ее исполнителями, готовит ежегодные отчеты о реализации Программы, ежегодно осуществляет оценку достигнутых целей и эффективности реализации Программы.

Главным ответственным лицом за ежеквартальный контроль энергопотребления и реализацию энергосберегающих мероприятий является руководитель муниципального учреждения, эксплуатирующего помещения.

### **7. Система целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

При реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности должны быть достигнуты следующие результаты:

сокращение бюджетных расходов на тепло-, электро- и водоснабжение муниципальных учреждений;

обеспечение нормальных климатических условий во всех муниципальных зданиях; повышение заинтересованности в энергосбережении.

Реализация программных мероприятий даст дополнительные эффекты в виде:

формирования действующего механизма управления потреблением топливно-энергетических ресурсов муниципальными бюджетными учреждениями и сокращение бюджетных затрат на оплату коммунальных ресурсов;

снижения затрат на энергопотребление организаций бюджетной сферы, в результате реализации энергосберегающих мероприятий;

подготовки специалистов по внедрению и эксплуатации энергосберегающих систем и энергоэффективного оборудования;

создания условий для принятия долгосрочных программ энергосбережения, разработки и ведения топливно-энергетического баланса муниципального образования; создание условий для развития рынка товаров и услуг в сфере энергосбережения; внедрения в строительство современных энергоэффективных решений на стадии проектирования; применения энергоэффективных строительных материалов, технологий и конструкций, системы экспертизы энергосбережения;

Повышение эффективности использования энергоресурсов, развитие всех отраслей экономики по энергосберегающему пути будет происходить в том случае, если в каждой организации и каждом домохозяйстве будут проводиться мероприятия по энергосбережению.

## **8. Механизм реализации и порядок контроля за ходом реализации Программы**

Реализация Программы обеспечивается за счет проведения программных мероприятий на следующих уровнях:

- бюджетные учреждения;
- органы местного самоуправления.

При реализации программных мероприятий на предприятии (в организации, учреждении) руководитель, с учетом содержащихся в настоящем разделе рекомендаций и специфики деятельности предприятия (организации, учреждения), организует работу по управлению энергосбережением, определяет основные направления, плановые показатели деятельности в этой сфере и несет ответственность за эффективность использования энергии и ресурсов на предприятии (в организации, учреждении).

Муниципальный заказчик Программы организует размещение информации о ходе реализации и результатах программных мероприятий на официальном сайте в сети Интернет.

Обязанности по выполнению энергосберегающих мероприятий, учету, контролю за их реализацией и результатами в органах местного самоуправления, муниципальных учреждениях, муниципальных унитарных предприятиях должны быть установлены в должностных регламентах (инструкциях, трудовых контрактах) в течение трех месяцев с момента начала реализации Программы. Ответственность за невыполнение указанных функций устанавливается приказом руководителя или решением вышестоящего органа управления.

Муниципальный заказчик определяет основные направления и плановые показатели деятельности по управлению энергосбережением, обеспечивает мотивацию и контроль достижения установленных отраслевых показателей энергоэффективности, а также несет ответственность за достижение утвержденных показателей и индикаторов, позволяющих оценить ход реализации Программы.

В отношении муниципальных бюджетных учреждений, муниципальных предприятий, а также органов местного самоуправления, - управление Программой осуществляется в основном административными (организационнораспорядительными) методами в сочетании с использованием экономических стимулов и мер морального поощрения персонала.

Финансирование программных мероприятий осуществляется непосредственно

муниципальными заказчиками из средств, предусмотренных на реализацию программных мероприятий по энергосбережению.

Порядок финансирования программных мероприятий устанавливает глава администрации МО «Хасавюртовский район». Отбор исполнителей для выполнения работ по реализации программных мероприятий производится муниципальными заказчиками Программы в установленном для размещения муниципальных заказов порядке.

Управление со стороны органов местного самоуправления за реализацией программных мероприятий в коммерческом секторе экономики, а также в некоммерческих организациях и домохозяйствах, осуществляется через применение экономических стимулов, в том числе координацию и укрупнение спроса, а также снижение издержек на получение информации и доступа к эффективным энергосберегающим технологиям.

При подготовке и согласовании муниципальных программ социально-экономического развития отрасли вопросы управления энергосбережением должны быть выделены в отдельный раздел.

Размещение заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для муниципальных нужд производится с обязательным учетом требований действующего законодательства и принятых органами государственной власти и местного самоуправления рекомендаций по обеспечению энергосберегающих характеристик закупаемой продукции.

Муниципальный заказчик Программы 1 раз в полгода, до 30 числа месяца, следующего за полугодием, рассматривает ход реализации программных мероприятий.

Периодичность рассмотрения вопросов о выполнении программных мероприятий в муниципальных учреждениях - один раз в полгода. По итогам работы в срок до 30 числа месяца, следующего за полугодием, составляется отчет установленной формы.

Сроки и форму учета мероприятий и контроля за выполнением утвержденных показателей и индикаторов, позволяющих оценить ход реализации Программы в коммерческом секторе экономики, муниципальных и некоммерческих организациях отрасли, устанавливает координатор Программы.

Функции по управлению энергосберегающими мероприятиями в отрасли должны быть установлены локальным правовым актом органа местного самоуправления в течение трех месяцев с момента начала реализации Программы.

Муниципальный заказчик Программы в сроки, установленные главой администрации МО «Хасавюртовский район», подготавливает:

- информацию о реализации программных мероприятий;
- ежегодные доклады о ходе реализации программных мероприятий и эффективности использования финансовых средств.

Ежегодные доклады должны содержать:

- сведения о результатах реализации программных мероприятий в отрасли за отчетный год;
- данные о целевом использовании и объемах средств, привлеченных из бюджетов всех уровней и внебюджетных источников;
- сведения о соответствии фактических показателей реализации Программы (подпрограммы) утвержденным показателям;
- информацию о ходе и полноте выполнения программных мероприятий;

- сведения о наличии, объемах и состоянии незавершенных мероприятий;
- оценку эффективности результатов реализации Программы;
- оценку влияния фактических результатов реализации программных мероприятий на социальную сферу и экономику муниципального образования.

Основные положения докладов размещаются в сети Интернет.

Администрация МО «Хасавюртовский район» ежеквартально на своих заседаниях рассматривает вопрос о состоянии энергосбережения в муниципальном образовании.

С учетом положений Программы Администрация МО «Хасавюртовский район»: обеспечивает реализацию программных мероприятий и координирует работы по Программе;

производит в установленном порядке отбор исполнителей программных мероприятий и финансирует в установленном порядке их проведение;

осуществляет мониторинг хода реализации Программы, в том числе сбор и анализ статистической и иной информации об эффективности использования энергетических ресурсов, организации независимой оценки показателей результативности и эффективности программных мероприятий, их соответствии целевым индикаторам и показателям;

составляет сводную заявку на финансирование программных мероприятий из местного бюджета;

контролирует выполнение в установленные сроки программных мероприятий, эффективность и целевое использование выделенных на реализацию Программы бюджетных средств;

готовит предложения по корректировке Программы и в установленном порядке представляет их на утверждение главе Администрации МО «Хасавюртовский район»;

готовит и (или) согласовывает проекты нормативных правовых актов по вопросам энергосбережения;

публикует в средствах массовой информации не реже двух раз в год с одновременным размещением в сети Интернет основных сведений о результатах реализации Программы, состоянии целевых показателей и индикаторов, объеме финансовых ресурсов, затраченных на выполнение Программы, а также о результатах мониторинга реализации программных мероприятий;

выполняет иные функции по управлению программными мероприятиями в соответствии с действующим законодательством и Программой.

Глава Администрации МО ежегодно, до 01 июня года, следующего за отчетным, на основании представленного заместителем главы Администрации доклада рассматривает итоги выполнения Программы за прошедший год.

В целях стимулирования выполнения программных мероприятий предусматривается осуществление комплекса мер, включающих систему ценообразования, льгот, дотаций, а также использования высвобождаемых энергетических ресурсов, проведение эффективной тарифной, налоговой, бюджетной и кредитной политики.

Предусмотренные Программой финансово-экономические механизмы и механизмы стимулирования распространяются на лиц, являющихся исполнителями программных мероприятий. Финансирование энергосберегающих мероприятий за счет средств местного бюджета осуществляется в соответствии с решением Совета депутатов о бюджете на соответствующий финансовый год. Объем и структура бюджетного финансирования

Программы подлежат ежегодному уточнению в соответствии с возможностями бюджета и с учетом фактического выполнения программных мероприятий.

### 9. Оценка эффективности реализации Программы

Оценка эффективности реализации Программы производится ежегодно на основе использования целевого индикатора, который обеспечит мониторинг динамики результатов реализации Программы за оцениваемый период с целью уточнения степени решения задач и выполнения мероприятий Программы.

Оценка эффективности реализации Программы производится путем сравнения фактически достигнутого показателя за соответствующий год с его прогнозным значением, утвержденным Программой.

Эффективность реализации Программы оценивается как степень фактического достижения целевого индикатора по формуле:

$$E = \frac{If}{In} \times 100$$

где :

E - эффективность реализации Программы (в процентах);

If - фактический индикатор, достигнутый в ходе реализации Программы;

In - нормативный индикатор, утвержденный Программой.

Критерии оценки эффективности реализации Программы:

- Программа реализуется эффективно (за отчетный год, за весь период реализации), если ее эффективность составляет 80 процентов и более;
- Программа нуждается в корректировке и доработке, если эффективность реализации Программы составляет 60 - 80 процентов;
- Программа считается неэффективной, если мероприятия Программы выполнены с эффективностью менее 60 процентов.