 Утверждаю:

Директор МБОУ «СОШ №89»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.Д.Сахаева

**ПРОГРАММА**

**энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

**Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения**

**«Средняя общеобразовательная школа №89»**

**на 2016-2020 годы**

Паспорт программы

энергосбережения и повышения энергетической эффективности

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование программы | Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности |
| Основание для разработки программы | Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», План 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», утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2009 года № 1830-р. |
| Разработчик программы | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  «СОШ №89» |
| Исполнитель программы | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  «СОШ №89» |
| Цели и задачи программы | Цель программы:  -стимулирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности за счет снижения к 2020 году удельных показателей энергоемкости и энергопотребления учреждения.  Задачи программы:  - реализация государственной энергосберегающей политики;  - обеспечение учета и мониторинга всего объема потребляемых энергетических ресурсов;  -проведение оценки фактических параметров энергоэффективности по объектам энергопотребления;  -осуществление технических и организационных мероприятий по снижению использования энергоресурсов;  -поддержание комфортного теплового режима в здании школы для обеспечения нормального учебно-воспитательного процесса;  -формирование у обучающихся основ по энергосбережению и культуры по энергопотреблению; -сокращение потерь тепловой и электрической энергии, воды;  -.сокращение расходов на оплату за энергоресурсы в ОУ. |
|  |  |
| Основные целевые индикаторы программы | Ход реализации программы предполагается оценивать по следующим целевым индикаторам:  - снижение объемов потребления тепловой энергии на 3% ежегодно;  - снижение объемов потребления воды на 3% ежегодно;  - снижение объемов потребления электроэнергии на 3% ежегодно;  - удельный расход тепловой энергии организацией (в расчете на 1 кв.м. общей площади);  - удельный расход воды на снабжение организации (в расчете на 1 человека);  - удельный расход электроэнергии на обеспечение организации (в расчете на 1 человека);  - доля объемов природного газа, потребляемого (используемого) организацией;  - доля расходов организации на обеспечение энергетическими ресурсами (включая воду);  - динамика расходов организации на обеспечение энергетическими ресурсами (включая воду) |
| Сроки и этапы реализации  программы | 2016 – 2020 годы в один этап |
| Объемы и источники финансирования программы | Бюджет города Барнаула |
| Основные ожидаемые конечные результаты программы | Реализация мероприятий программы позволит достичь следующих результатов:  - экономия потребления энергетических ресурсов (включая воду) в натуральном и стоимостном выражении;  - прекращение безучётного потребления энергетических ресурсов (включая воду);  - исключение нерационального расходования энергетических ресурсов (включая воду);  - внедрение механизмов стимулирования сотрудников организации к личному участию в энергосбережении;  - создание структуры управления, мониторинга и контроля за проведением энергосбережения |
| Контроль за выполнением программы | Директор МБОУ «СОШ №89» |

1. **Сущность решаемых программой проблем**

Существуют общие проблемы, сдерживающие проведение энергосберегающей политики в школе:

-слабая нормативно-правовая база по эксплуатации приборов учета. Нет методик расчета за жилищно-коммунальные услуги по индивидуальным приборам;

- отсутствие закона о теплоснабжении. Это создает массу вопросов, конфликтов между поставщиками тепловой энергии и потребителями;

- недостаток финансовых средств для внедрения энергосберегающих технологий;

- проведение энергосберегающей политики требует создания механизма управления процессами потребления энергии;

- недостаточность массового распространения информации об экономии энергии среди широких масс населения.

В настоящее время достаточно остро стоит проблема повышения эффективности энергосбережения топливно-энергетических ресурсов. В связи с резким удорожанием стоимости энергоресурсов значительно увеличилась доля затрат на топливно-энергетические ресурсы в себестоимости продукции и оказания услуг.  Существующие тарифы на энергоресурсы, а также нормативные объемы потребления, учитываемые при заключении договоров с энергоснабжающими организациями, не всегда являются экономически обоснованными из-за отсутствия независимого энергоаудита. Результаты выборочных обследований и опыт практического применения современных приборов учета показывают необоснованное завышение платежей энергоснабжающими организациями практически по всем видам энергоресурсов.

Отсутствие приборного учета не стимулирует применение рациональных методов расходования тепло-энергетических ресурсов. Все это значительно увеличивает долю расходов из бюджета на содержание учреждений образования.

**2.Пояснительная записка**

**2.1. Состояние энергоэффективности МБОУ «СОШ №89»**

- здание школы пущено в эксплуатацию в 1977 году.. - теплоснабжение МБОУ «**СОШ №69**» осуществляется по централизованно. В качестве основного топлива используется газ. Теплоносителем служит сетевая вода. Тепловые сети к школе проложены подземлей, трубы утеплены,. – ведется учёт тепловой энергии, что способствует получению экономии от разницы реальной и договорной величин тепловой нагрузки. - большие затраты в школе на электрическое освещение здания. Это обусловлено тем, что электрохозяйство школы технически и морально устарело, требуется капитальный ремонт электропроводки в школе.. Немаловажную роль играет и человеческий фактор: работники школы не мотивированы на энергосбережение. - обеспечение водой учреждения осуществляется централизованно. Счётчик учёта потребления воды установлен.

Учитывая вышеперечисленные факторы, становятся очевидными первоочередные меры:

1.замена ветхой электропроводки и технологического оборудования в здании школы;

2.осуществление контроля за расходованием электроэнергии, правильной эксплуатацией электроприборов;

3.постепенная замена ламп накаливания на энергосберегающие; 4.обучение работников школы способам и условиям энергосбережения;

**2.2.Организация комплексной системы учета топливно-энергетических ресурсов школы.**

Одним из наиболее эффективных направлений в энергосбережении является оснащение учреждений приборами учета. Наиболее важным разделом предлагаемой Программы является организация комплексной системы учета энергоресурсов. Отсутствие приборов учета не позволяет показать картину энергопотребления. Обеспечить комплексный учет энергоресурсов возможно с применением автоматизированной системы учета энергоресурсов. Эффективность использования энергетических ресурсов обеспечивается применением прогрессивного подхода, основанного на оснащении потребителей комплексными системами учета, контроля и регулирования. Данные системы представляют собой комплекс технических средств, позволяющих осуществлять многоканальный учет всех видов энергоресурсов: тепловой и электрической энергии, воды.

2.3. Внедрение современных энергосберегающих технологий - необходимо заменить в плановом порядке трубопроводы на тепловых сетях, находящихся на балансе школы, с использованием современной технологии в пенополиуретановой изоляции. -школе необходимо в плановом порядке произвести замену оконных проемов, дверей. От того, насколько эффективны конструкции, окон, дверей здания и материалы, из которых они сделаны, насколько точно определены расходы потребляемого каждым помещением тепла, воды, электроэнергии, зависит величина оплаты коммунальных услуг. Улучшить теплозащиту, уменьшить теплопотребление и затраты на оплату тепла и энергии помогут новые теплоэффективные материалы, новые приборы контроля и регулирования потребляемых энергоресурсов.

Таким образом, основными направлениями энергосбережения являются: **1.Энергоаудит**. Проведение энергетических обследований школы. **2.Регулирование энергопотребления**. Внедрение систем регулирования потребления энергоресурсов от источника их производства до конечного потребителя. **3.Тепловая изоляция**. **4.Модернизация систем теплоснабжения**. **5.Стимулирование энергосберегающих проектов**. **6.Пропаганда энергосбережения среди населения** через средства массовой информации (газеты, радио, телевидение), организацию выставок, семинаров, выпуск методической литературы.

**3. Цели и задачи программы**

Цель программы: стимулирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности за счет снижения к 2020 году удельных показателей энергоемкости и энергопотребления учреждения.

Задачи программы:

- реализация государственной энергосберегающей политики;

- обеспечение учета и мониторинга всего объема потребляемых энергетических ресурсов;

-проведение оценки фактических параметров энергоэффективности по объектам энергопотребления;

- осуществление технических и организационных мероприятий по снижению использования энергоресурсов;

- поддержание комфортного теплового режима в здании школы для обеспечения нормального учебно-воспитательного процесса;

- формирование у обучающихся основ по энергосбережению и культуры по энергопотреблению;

- сокращение потерь тепловой и электрической энергии, воды;

- сокращение расходов на оплату за энергоресурсы в ОУ.

**4. Сроки реализации программы**

Реализация программы предполагается с 2016 года по 2020 год в один этап.

**5. Прогноз ожидаемых результатов реализации программы.**

Реализация мероприятий программы позволит достичь следующих результатов:

- экономия потребления энергетических ресурсов (включая воду) в натуральном и стоимостном выражении;

- прекращение безучетного потребления энергетических ресурсов (включая воду);

- исключение нерационального расходования энергетических ресурсов (включая воду);

- внедрение механизмов стимулирования сотрудников организации к личному участию в энергосбережении;

- создание структуры управления, мониторинга и контроля за проведением энергосбережения.

**7. План мероприятий по реализации целевой Программы**

**энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2016-2020 годы.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  мероприятий | Получаемый эффект,  удельные  затраты | | Годовая  экономия  энергоресурсов | Планируемые затраты по годам (руб.) | | | | | | | | | Ответственный  исполнитель | | | Контроль  исполнения | |
| 2016 | 2017 | | 2018 | | 2019 | | 2020 | |
| 1. Организационно-аналитические мероприятия | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. Проведение энергетических обследований. Определение удельных расходов электроэнергии, холодной воды. | | Выявление фактического расхода энергоресурсов, технико-экономическое обоснование энергосберегающих мероприятий |  |  |  | |  | |  | |  | | | | Зам поАХР | |  |
| 1.2. Обеспечение контроля за внедрением энергосберегающих мероприятий при ремонте, зданий, строений, сооружений. | | Снижение потребления энергоресурсов.  Затрат не требуется. |  |  |  | |  | |  | |  | | | | Зам поАХР | |  |
| 1.3. Разработка порядка предъявления рекламацией к поставщикам при нарушении качественных показателей. | | Повышение качества поставляемых энергоресурсов. Затрат не требуется. |  |  |  | |  | |  | |  | | | | директор | |  |
| 1.4. Организация режима работы энергопотребляющего оборудования, освещение и водоснабжения (выключение или перевод в режим «сна» компьютеров при простое. | | Снижение потребления энергоресурсов, затрат не требуется | От 3% от объема потребляемой электроэнергии и воды. |  |  | |  | |  | |  | | | | Зам поАХР | |  |
| 1.5. Осуществление контроля за расходованием электроэнергии, правильной эксплуатацией электроприборов. Не допускать случаев использования электроэнергии на цели,не предусмотренные деятельностью учреждения | | Снижение потребления энергоресурсов, затрат не требуется. | От 3% от объема потребляемых энергоресурсов. |  |  | |  | |  | |  | | | | Зам поАХР | |  |
| 1.6.Снижение отопительной нагрузки в зданиях или отдельных помещениях в нерабочие периоды. | | Снижение потребления энергоресурсов | Снижение отопительной нагрузки на 3% |  |  | |  | |  | |  | | | | директор | |  |
| 1.7.Анализ договоров электро, тепло-, газо и водоснабжения на предмет выявления положений договоров, препятствующих реализации мер по повышению энергетической эффективности. | | Снижение оплаты за энергоресурсы |  |  |  | |  | |  | |  | | | | директор | |  |
| 1.8.Организация обучения обучающихся основам энергосбережения и культуре энергопотребления в виде элементов (разделов)естественных дисциплин. | | Культура энергосбережения, включает затраты на разработку программ обучения, подготовку и печать учебных материалов. |  |  |  | |  | |  | |  | | | | администрация | |  |
| 1.9.Разработка локальных актов по мотивации сотрудников ОУ на энергосбережение | |  |  |  |  | |  | |  | |  | | | | директор | |  |
| 2. Технические мероприятия | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.Проведние квалифицированного технического обслуживания и метрологического обеспечения узлов учета и регулирования энергоресурсов в учреждениях | | Обеспечение учета энергоносителей по установленным приборам |  | 28000 | | 28000 | | 29000 | | 29000 | | 29000 | | директор | |  | |
| 2.2. Введение систематического мониторинга показателей энергопотребления в учреждениях, снятия показателей приборов учета используемых энергетических ресурсов, сбор и анализ информации об энергопотреблении зданий, автоматизация расчетов за потребляемые энергетические ресурсы | | Получение информации для оперативных действий, анализа энергопотребления и отчетности перед вышестоящими органами и организациями. |  |  | |  | |  | |  | |  | | Админист  рация | |  | |
| 2.4. Гидрохимический промывка системы отопления. Замена отопительных стояков со сроком службы выше 10-15 лет, имеющих наросты и зарастания. | | Снижение затрат электроэнергии на перекачку теплоносителя, уменьшение расхода сетевой воды. | экономия 3% от потребляемой теплоты. | 12000 | | 12000 | | 12000 | | 12000 | | 12000 | | Зам поАХР | |  | |
| 2.5. Локальный учет расхода энергоносителей (по отдельным помещениям) | | Экономия тепловой энергии за счет энергосберегающих мероприятий | Экономия 3% от потребляемой теплоты. |  | |  | |  | |  | |  | | Зам поАХР | |  | |
| 2.6. Проведение теплосберегающих мероприятий: утепление стен, входов, окон, подвалов, установка отражающих экранов за отопительными приборами, ликвидация декоративных конструкций, закрывающих отопительные приборы, очистка отопительных приборов от загрязнений, окрашивание их в светлые тона и т.п. | | Экономия тепловой энергии | Определяется из особенностей конкретного объекта | 2000 | | 3000 | | 3000 | | 3000 | | 3000 | | Зам поАХР | |  | |
| 2.7.Замена старых окон на пластиковые с двухкамерным стеклопакетом, твердым селективным покрытием и системой вентиляции, замена дверей в здании | | Снижение потерь тепловой энергии на отопление, экономия средств на оплату тепловой энергии |  |  | |  | |  | |  | |  | | директор | |  | |
| 2.8.Модернизация систем освещения на основе энергоэкономичных осветительных приборов, организация локального освещения, регулирование яркости освещения. | | Снижение электропотребления | Определяется из особенностей конкретного объекта |  | |  | |  | |  | |  | | Зам поАХР | |  | |
| 2.9.Подключение наружного освещения к системе управления и электросчетчикам поселкового наружного освещения. | | Снижение электропотребления за счетцентрализованного регулирования освещением |  |  | |  | |  | |  | |  | | директор | |  | |
| 2.11.Ежегодный замер сопротивления изоляции электропроводов и силовых линий. | | Сокращение потерь электроэнергии |  |  | |  | |  | |  | |  | | Зам поАХР | |  | |
| 2.12.Осуществление контроля за состоянием технологического оборудования в школе, проведение своевременного ремонта технологического и иного оборудования | | Сокращение потерь электроэнергии |  |  | |  | |  | |  | |  | | Зам поАХР | |  | |
| 2.13.Проведение своевременной сверки по данным журнала учёта расхода энергоресурсов и счетам поставщиков | | Сокращение потерь электроэнергии, тепла, воды |  |  | |  | |  | |  | |  | | Зам поАХР | |  | |
| 2.14.Укрепление фундамента здания, затирка трещин на здании | | Сокращение потерь  тепла |  |  | |  | |  | |  | |  | | Зам поАХР | |  | |
| 2.15. Замена кухонного оборудования | | Сокращение потерь электроэнергии |  |  | |  | |  | |  | |  | | директор | |  | |
| 2.16.Замена ветхой электропроводки в школе | | Сокращение потерь электроэнергии |  |  | |  | |  | |  | |  | | Зам поАХР | |  | |