

**ПАСПОРТ**

Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование  организации | ГПОУ ЯО «Ростовский педагогический колледж» |
| Основание для  разработки | 1.Федеральный закон РФ № 261-ФЗ от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»,  2.Постановление Правительства РФ от 31.12.2009г. № 1221 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности товаров, услуг, работ, размещения заказов для муниципальных нужд»,  3.Приказ министерства экономического развития РФ от 17.02.2010г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»  4.Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2009г. № 1830-р, регламентирующее деятельность муниципальных учреждений в области энергосбережения и энергоэффективности. |
| Разработчики  программы | Директор ГПОУ ЯО «Ростовский педагогический колледж» |
| Цели программы | Эффективное и рациональное использование энергетических ресурсов (ЭР), направленное на снижение расхода бюджетных средств на ЭР.  Разработка мероприятий, обеспечивающих устойчивое снижение потребления ЭР.  Определение сроков внедрения, источников финансирования и ответственных за исполнение, разработанных предложений и мероприятий |
| Задачи программы | * Реализовать организационные, технические и технологические, экономические, правовые и иные мероприятия, направленные на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования. Создать систему учета и контроля эффективности использования топлива и энергии и управления энергосбережением. * Организовать проведение энергосберегающих мероприятий. |
| Целевые показатели программы | * Целевыми показателями энергосбережения и повышения энергетической эффективности в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ и Приказа Минэкономразвития РФ от 24 октября 2011 года №591 являются показатели, характеризующие снижение объема потребления ресурсов в сопоставимых условиях и в натуральном выражении: * 1. снижение потребления электрической энергии в натуральном выражении (тыс. кВт·ч); * 2. снижение потребления тепловой энергии в натуральном выражении (Гкал). |
| Сроки реализации | 2021-2023 годы |
| Исполнители | Ответственные работники ГПОУ ЯО «Ростовский педагогический колледж |
| Источники  финансирования | Областной бюджет |
| Планируемые резу-льтаты реализации программы | Снижение потребления ТЭР за счет внедрения в учреждении предлагаемых данной программой решений и мероприятий. |

**Введение**

Энергосбережение является актуальным и необходимым условием нормального функционирования ГПОУ ЯО Ростовский педагогический колледж, так как повышение эффективности использования ТЭР при непрерывном росте цен на энергоресурсы и соответственно росте стоимости электрической и тепловой энергии позволяет добиться существенной экономии как ТЭР, так и финансовых ресурсов.

Программа энергосбережения должна обеспечить снижение потребления ТЭР и воды за счет внедрения в ГПОУ ЯО Ростовский педагогический колледж предлагаемых данной программой решений и мероприятий и соответственно перехода на экономичное и рациональное расходование ТЭР в зданиях колледжа, при полном удовлетворении потребителей – участников образовательного процесса в количестве и качестве ТЭР.

**Общие сведения об учреждении**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид собственности | Муниципальная. Здания находятся в оперативном управлении. |
| Полное название учреждения | ГПОУ ЯО Ростовский педагогический колледж |
| Год ввода в эксплуатацию | 1963 |
| Приборы учета энергоресурсов | ТЭ – в наличии  Водопотребление – в наличии  Электроснабжение – в наличии |
| Юридический адрес учреждения | 152150, Ярославская область г. Ростов, ул. Спартаковская, д.140 |
| Почтовый адрес учреждения | 152150, Ярославская область г. Ростов, ул. Окружная, д.140 |
| Тел./факс (сот.) | 7 48536 7-44-15 |
| E-mail | http://rostov-pc.edu.yar.ru/ |
| Директор |  |

**Раздел 1.**

**1. Цель Программы**

Основной целью программы является повышение экономических показателей ГПОУ ЯО Ростовский педагогический колледж, улучшение условий функционирования через повышение эффективности использования энергии, снижение финансовой нагрузки на бюджет ГПОУ ЯО Ростовский педагогический колледж за счет сокращения платежей за тепло-, электроэнергию.

**2. Задачами Программы являются:**

Реализация организационных, технических и технологических, экономических, правовых и иных мероприятий, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования.

Создание системы контроля эффективности использования тепло- и электроэнергии и управления энергосбережением.

Организация проведения энергосберегающих мероприятий.

**3. Основные принципы Программы**

Программа базируется на следующих основных принципах:

- регулирование, надзор и управление энергосбережением;

- обязательность учета топливно-энергетических ресурсов;

- экономическая целесообразность энергосбережения.

**4. Управление энергосбережением в ГПОУ ЯО Ростовский педагогический колледж** Технические проекты и мероприятия, представленные для участия в Программе, включают паспорт-заявку и краткую пояснительную записку установленной формы, содержащие:

- цели и задачи проекта, важнейшие целевые показатели;

- описание проекта;

- сроки и этапы реализации;

- перечень основных мероприятий в реализации проекта;

- перечень исполнителей проекта;

- объемы экономии и бюджетную эффективность;

- объемы и источники финансирования проекта;

- ожидаемые конечные результаты.

Первоочередными мероприятиями управления энергосбережением является - организация энергоаудита для анализа за использованием энергетических ресурсов.

**5. Финансовые механизмы реализации Программы**

При реализации Программы для достижения поставленных целей планируется довести ежегодную экономию средств до 19 % относительно 2019 года.

Финансирование проектов и мероприятий по повышению эффективности использования тепло- и электроэнергии осуществляется за счет средств муниципального бюджета, собственных средств и внебюджетных средств (спонсорство, благотворительность и т.п.)

.

**6. Сроки и этапы реализации Программы**

Программа рассчитана на период 2021-2023 гг. В результате реализации программы предполагается достигнуть суммарной экономии ТЭР в целом по учреждению к концу 2023 года в размере 19 %.

**Раздел 2.**

**2.1. Краткая характеристика объектов ГПОУ ЯО Ростовский педагогический колледж**

Сфера деятельности учреждения – профессиональное образование.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Объект учреждения | Этажность | Год постройки | Занимаемая площадь, м2 | Оснащенность приборами учета | | |
| т/энергия | э/энергия | вода |
| Общежитие № 1 | 3 | 1961 | 1728,9 | + | + | + |
| Учебный корпус | 3 | 1963 | 2400 | + |
| Пищеблок | 1 | 1963 | 645,1 | + |

**2.2 Структура фактических затрат на энергетические ресурсы в 2019 году (базовом году программы)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование ТЭР | Ед измерения | В натуральном выражении | В денежном выражении, руб. |
| 1 | Электрическая энергия | кВт.ч | 128120 | 844 311 |
| 2 | ХВС | м3 | 3273 | 163 748 |
| 3 | Тепло | Гкал | 797 | 2 831 534 |
|  | Итого: |  |  | 3 839 593 |

**2.3. Характеристика энергетического хозяйства**

**Система электроснабжения**

Поставщик электроэнергии – ПАО «ТНС-энерго. Тариф – 6,59 руб./кВт\*час. Объем потребления энергоресурса за 2019 год – 128 120 кВт.ч.

Характеристика системы освещения: Общее количество осветительных приборов - 713. В светильниках используются лампы накаливания, энергосберегающие лампы и светодиодные мощностью от 20 до 100 Вт. Количество ламп накаливания - 321, светодиодных – 163, энергосберегающих, люминисцентных - 229 шт.

**Система теплоснабжения**

Теплоснабжение учреждения централизованное осуществляется от котельной 38 МКР АО «МКЭ». Система теплоснабжений зданий подключена по двухтрубной закрытой схеме. Температурный график теплоснабжения 95/70 0С с нижней срезкой на 65 0С. В зданиях смонтированы двухтрубная системы отопления. В системах используются стальные трубы и полипропиленовые трубы с армированными стенками. Состояние отопительной системы удовлетворительное. В качестве отопительных приборов используются чугунные радиаторы, регистры и алюминиевые радиаторы. Ежегодно проводится осмотр системы теплоснабжения, промывка и опрессовка. Неисправности устраняются в кратчайшие сроки. На границе балансовой и эксплуатационной ответственности установлен узел учета тепловой энергии. Нарушена целостность тепловой изоляции по всей протяженности тепловой сети 82 п.м. Ду 100.

**Система водоснабжения и водоотведения**

В учреждении имеется система централизованного холодного водоснабжения. Водоснабжение осуществлено через один ввод (прибором учета оборудован). Водоотведение осуществляется централизованно в общую систему канализации.

Средневзвешенные тарифы на ТЭР в базовом году.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тарифа** | **Единица измерения** | **Средневзвешенный тариф, руб.** |
| 1. | Электроэнергия | кВт.ч. | 6,59 |
| 2. | Холодное водоснабжение | м3 | 50,03 |
| 3. | Тепловая энергия | Гкал | 3552,74 |

Лимиты потребления каждого энергоресурса на 2021-2023 гг.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид энергоресурса | Ед. измерения | Значение показателя в базовом периоде | Прогноз потребления | | |
| 2021 | 2022 | 2023 |
| 1. | Электроэнергия | кВт.ч. | 128 120 | 128 120 | 128 120 | 103 720 |
| 2. | Холодное водоснабжение | м3 | 3 273 | 3 273 | 3 273 | 3 273 |
| 3 | Теплоснабжение | Гкал | 797 | 761 | 641 | 641 |

**Раздел 3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**3.1. Основные направления энергосбережения и повышения энергоэффективности**

Основными видами потребляемых ТЭР в учреждении являются электрическая энергия, теплоснабжение и холодное водоснабжение. В связи с этим наиболее целесообразными направлениями работы видится следующее:

- проведение энергетического обследования (энергоаудит).

- мероприятия по увеличению эффективности и снижению потребления тепловой энергии: установка автоматического погодного регулирования, восстановление тепловой изоляции теплосети.

- мероприятия по увеличению эффективности и снижению потребления электроэнергии: использование энергосберегающих ламп, в т.ч. светодиодных взамен ламп накаливания

**3.2. Мероприятия по каждому виду потребляемых энергоресурсов**

1. Обязательные и организационные мероприятия

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия программы | **2021 г.** | | | | | **2022 г.** | | | | | **2023 г.** | | | | |
| Финансовое обеспечение реализации мероприятий, тыс. руб. | | Экономия ТЭР | | | Финансовое обеспечение реализации мероприятий, тыс. руб. | | Экономия ТЭР | | | Финансовое обеспечение реализации мероприятий, тыс. руб. | | Экономия ТЭР | | |
| В натуральном выражении | | В стоимостном выражении, тыс. руб. | В натуральном выражении | | В стоимостном выражении, тыс. руб. | В натуральном выражении | | В стоимостном выражении, тыс. руб. |
| источник | объем | кол-во | ед.изм | источник | объем | кол-во | ед.изм | источник | объем | кол-во | ед.изм |
| 1 | Обучение ответственных лиц по электробезопасности, тепловым энергоустановкам | МБ | 6,0 | - | - | - | - | - | **-** | - | **-** | МБ | 6,0 | - | - | - |
| 2 | Проведение энергоаудита | МБ | 70,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | Установка автоматического погодного регулирования потребления тепловой энергии | - | - | **-** | - | **-** | МБ | 350,0 | 120 | Гкал | 426,3 | - | - | **-** | - | - |
| 4 | Поверка и (или) замена счетчиков по учету теплоэнергии, воды | - | - | **-** | **-** | **-** | СС | 25,0 | **-** | **-** | **-** | - | - | **-** | **-** | **-** |
| 5 | Замена ламп накаливания на светодиодные | - | - | **-** | **-** | **-** | - | - | **-** | **-** | **-** | МБ | 64,2 | 20800 | кВт | 137,072 |
| 6 | Восстановление тепловой изоляции тепловой сети | МБ | 20,0 | 36 | Гкал | 127,9 | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | - | - | - | - | - |
| 7 | Автоматизация освещеня мест общего пользования | - | - | - | - | - | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | МБ | 18,0 | 3600 | кВт | 23,724 |

**Ресурсное обеспечение Программы**

Финансовое обеспечение мероприятий Программы осуществляется за счёт:

* Местного бюджета;

Собственные средства

Общий объем финансирования Программы составляет 559,2 тыс. руб.

**Объем финансирования мероприятий Программы по энергосбережению и повышению энергетической эффективности организации**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Источник финансирования | Объем финансирования, тыс. руб. | | | | Исполнители | | | Срок выполнения | | | Срок окупаемости, лет | | |
| всего | в том числе по годам | | | |  | | |  | | |  | |
| 2021 | 2022 | 2023 | | |  | | |  | | |  | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | 11 | | | 12 | | | 13 | |
| 1 | Обучение ответственных лиц по электробезопасности, тепловым энергоустановкам | Внебюджетные средства | 12,0 | 6,0 | - | 6,0 | | | директор | | | В течении года | | | - | |
| 2 | Проведение энергоаудита | Местный бюджет | 70,0 | 70,0 | - | - | | | директор | | | В течении года | | | - | |
| 3 | Установка автоматического погодного регулирования потребления тепловой энергии | Местный бюджет | 350,0 | - | 350,0 | - | | | Заместитель директора | | | В течении года | | | Менее года | |
| 4 | Поверка и (или) замена счетчиков по учету теплоэнергии, воды | Собственные средства | 25,0 | - | 25,0 | - | | | Заместитель директора | | | В течении года | | | - | |
| 5 | Замена ламп накаливания на светодиодные | Местный бюджет | 64,2 | - | - | 64,2 | | | Заместитель директора | | | В течении года | | | Менее года | |
| 6 | Восстановление тепловой изоляции | Местный бюджет | 20,0 | 20,0 | - | - | | | Заместитель директора | | | В течении года | | | Менее года | |
| 7 | Автоматизация освещения в местах общего пользования | Местный бюджет | 18,0 | - | - | 18,0 | | | Заместитель директора | | | В течении года | | | Менее года | |

# Описание планируемых мероприятий

Описание выбранных из Реестра энергосберегающих мероприятий.

1. «Замена ламп накаливания на компактные люминесцентные лампы» Использование ламп накаливания для освещения помещений приводит к значительному перерасходу электрической энергии, поскольку люминесцентные или светодиодные лампы, генерирующие аналогичный по мощности световой поток, потребляют в 4-9 раз меньше электроэнергии. Срок службы люминесцентных ламп в 2-3 раза больше, чем у ламп накаливания. Поскольку устанавливаются компактные люминесцентные лампы в те же цоколи, что и лампы накаливание, переоборудование системы освещения – процесс нетрудоемкий.

2. Монтаж автоматического погодного регулирования позволит сократить фактическое потребление тепловой энергии на 15 %, путем автоматического снижения расхода теплоносителя от тепловой сети на отопление при стабильном расходе теплоносителя в системе отопления здания. Не требует переналадки тепловых сетей за счет ограничения расхода теплоносителя до договорной величины.

3. Восстановление тепловой изоляции

4. Автоматизация освещения в местах общего пользования. Предлагается оснастить осветительные приборы устройствами на базе датчиков присутствия.

# Система управления реализацией Программы

# Текущее управление реализацией Программы осуществляет директор ГПОУ ЯО Ростовский педагогический колледж .

**Оценка эффективности реализации Программы**

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

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

Э = Пф /Пн \* 100% , где

Пф - фактический показатель, достигнутый в ходе реализации Программы;

Пн - нормативный показатель, 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.

**Заключение**

Программа энергосбережения в ГПОУ ЯО Ростовский педагогический колледж обеспечивает переход на энергоэффективный путь развития - минимальные затраты на ТЭР. Программа предусматривает:

- систему отслеживания потребления энергоресурсов и совершенствования топливно-энергетического баланса;

- организацию энергетических обследований для выявления нерационального использования энергоресурсов;

- разработку и реализацию энергосберегающих мероприятий.

Учет топливно-энергетических ресурсов, их экономия, нормирование и лимитирование, оптимизация топливно-энергетического баланса позволяет снизить бюджетные затраты на приобретение ТЭР.

Приложения

к программе

ГПОУ ЯО Ростовский педагогический колледж

по энергосбережению и

повышению энергетической эффективности

Формы ежегодной отчетности в Министерство энергетики РФ в соответствии с Приказом Министерства энергетики РФ от 30 июня 2014 г. № 398

**Отчет о достижении значений целевых показателей программы**

**энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

**на 1 января 20\_\_ г.**

|  |
| --- |
| Коды  Дата |
|  |
|  |

Наименование организации **ГПОУ ЯО Ростовский педагогический колледж**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя программы** | **Единица измерения** | **Значения целевых показателей программы** | | |
| план | факт | отклонение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Снижение потребления электроэнергии в сопоставимых условиях (к предыдущему году) |  |  |  |  |
| 2 | Снижение потребления воды в сопоставимых условиях (к предыдущему году) |  |  |  |  |
| 3 | Снижение потребления моторного топлива в сопоставимых условиях (к предыдущему году) |  |  |  |  |
| 4 | Оснащенность приборами учета электроэнергии |  |  |  |  |
| 5 | Оснащенность приборами учета воды |  |  |  |  |
| 6 | Соответствие зданий, строений, сооружений требованиям энергетической эффективности |  |  |  |  |

Руководитель

(уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность) (расшифровка подписи)

Руководитель технической службы

(уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность) (расшифровка подписи)

Руководитель финансово-экономической службы

(уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность) (расшифровка подписи)

"\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

**Отчет о реализации мероприятий программы энергосбережения**

**и повышения энергетической эффективности на 1 января 20\_\_ г.**

|  |
| --- |
| Коды  Дата |
|  |
|  |

Наименование организации **ГПОУ ЯО Ростовский педагогический колледж**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | Наименование мероприятия программы | Финансовое обеспечение реализации мероприятий | | | | Экономия топливно-энергетических ресурсов | | | | | | | |
| в натуральном выражении | | | | | в стоимостном выражении, тыс. руб. | | |
| источник  3 | объем, тыс. руб. | | | количество | | | Единицы измерения. | |
| план | факт | откло-нение | план | факт | откло-нение | план | факт | откло-нение |
| 1 | 2 |  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | 11 | 12 | 13 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
| Итого по мероприятию | | Х |  |  |  |  |  |  | X |  | |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Итого по мероприятию | | Х |  |  |  |  |  |  | X |  | |  |  |
| Всего по мероприятиям | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

**СПРАВОЧНО:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего с начала года реализации программы |  |  |  |  |  |  | X | X | X | X |  |  |  |

Руководитель

(уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель технической службы

(уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель финансово-

экономической службы

(уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

"\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.