



Утверждена

Директор

МБОУ «Муралинская ООШ» \_\_\_\_\_

Р.З.Музаффарова

от 22.12. 2020 № 188

Программа  
«Энергосбережение и повышение энергоэффективности на 2021-2023гг.» в  
МБОУ «Муралинская основная общеобразовательная школа Кайбицкого  
муниципального района Республики Татарстан»  
*наименование организации*

Паспорт программы

|   |  |
|---|--|
| Наименование программы                                  | Программа «Энергосбережение и повышение энергоэффективности на 2021-2023гг.» в МБОУ «Муралинская основная общеобразовательная школа Кайбицкого муниципального района Республики Татарстан»   |
| Заказчик  | МБОУ «Муралинская основная общеобразовательная школа Кайбицкого муниципального района Республики Татарстан»<br>/ Исполнительный комитет Кайбицкого муниципального района Республики Татарстан  |
| Основные разработчики Программы                         | Директор МБОУ «Муралинская основная общеобразовательная школа Кайбицкого муниципального района Республики Татарстан»<br>Музаффарова Рушания Зуфаровна  |
| Цель Программы  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Эффективное и рациональное использование энергетических ресурсов для снижения расходов бюджетных средств на энергетические ресурсы.</li><li>• Разработка мероприятий, обеспечивающих устойчивое снижение потребления энергетических ресурсов.</li></ul>  |
| Задачи Программы  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Организация учета и контроля всех получаемых и потребляемых энергоресурсов;</li><li>2. Реализация комплекса мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;</li><li>3. Формирование новых стереотипов поведения и мотиваций сотрудников, нацеленных на рациональное и экологически ответственное использование энергии.</li></ol> |
| Сроки реализации Программы                              | 2021 – 2023годы<br><br>* При необходимости сроки реализации Программы разбиваются на этапы<br>Этап I – 2021 год<br>Этап II – 2022год<br>Этап III – 2023 год  |
| Объемы финансирования с разбивкой по годам и источникам | Общий объем финансирования Программы составляет 47 тыс.рублей,, в том числе:<br>средства, выделяемые из бюджета Республики Татарстан, – 47 тыс.рублей,;  |

|   |  |               |                                       |                      |                                     |
|---|--|---------------|---------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|
|   | собственные средства – ____0____ рублей;<br>внебюджетные источники – ____0____ рублей:   |               |                                       |                      |                                     |
|   | Год  | Всего средств | Средства бюджета Республики Татарстан | Собственные средства | Средства из внебюджетных источников |
|   | 2021   | 25 000        | 25 000                                | 0                    | 0                                   |
|   | 2022   | 10 000        | 10 000                                | 0                    | 0                                   |
|   | 2023   | 12 000        | 12 000                                | 0                    | 0                                   |
|   | Всего  | 47 000        | 47 000                                | 0                    | 0                                   |
|   | *Необходимые для выполнения программных мероприятий объемы финансовых ресурсов будут уточняться по мере возможности выделения средств из бюджета Республики Татарстан, а также на основе утвержденных годовых планов мероприятий по реализации Программы   |               |                                       |                      |                                     |
| Ожидаемые конечные результаты реализации цели и задач Программы | *Указываются плановые значения целевых показателей Программы (количественные и относительные в %), которые должны быть достигнуты в результате реализации мероприятий Программы<br><br>за период реализации Программы планируется:<br>снижение расходов на коммунальные услуги и энергетические ресурсы не менее 3 % по отношению к 2019 г. с ежегодным снижением на 3 %;<br>снижение удельных показателей потребления энергетических ресурсов не менее 6 % потребления газ для отопления по отношению к 2019 г.;<br>экономия энергетических ресурсов от внедрения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за период реализации Программы в стоимостном выражении составит 15,67 тыс. рублей (в текущих ценах);<br>суммарная экономия топлива, тепловой и электрической энергии в сопоставимых условиях – 2,66 т у.т.;<br>суммарная экономия воды в сопоставимых условиях – 0 тыс. куб. м |               |                                       |                      |                                     |

## 1. Комплексный анализ текущего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности

В настоящее время затраты на энергетические ресурсы составляют существенную часть расходов организации. В условиях увеличения тарифов и цен на энергоносители их неэффективное использование недопустимо. Создание условий для повышения эффективности использования энергетических ресурсов становится одной из приоритетных задач развития организации.

Суммарное потребление электрической и тепловой энергии в топливном эквиваленте составило в 2019 г. 52,4 т у.т. Общий объем потребления холодной воды в 2019 г. составил 0 тыс. куб. м, горячей воды – 0 тыс. куб. м. Структура энергопотребления организации представлена ниже:

Таблица 1

| № п/п | Наименование энергетического ресурса    | Единица измерения | Предшествующие годы |        |        |        | 20__ г. | Примечание |
|-------|---|-------------------|---------------------|--------|--------|--------|---------|------------|
|       |   |                   | 2016                | 2017   | 2018   | 2019   |         |            |
| 1.    | Электрическая энергия                   | тыс. кВт·ч        | 20,190              | 24,331 | 22,840 | 23,403 |         |            |
| 2.    | Тепловая энергия                        | Гкал              | 0                   | 0      | 0      | 0      |         |            |
| 3.    | Жидкое топливо                          | т, куб.м          | 0                   | 0      | 0      | 0      |         |            |
| 4.    | Природный газ (кроме моторного топлива) | тыс.куб.м         | 42,950              | 42,574 | 45,394 | 38,421 |         |            |
| 5.    | Холодная вода                           | тыс.куб.м         | 0                   | 0      | 0      | 0      |         |            |
| 6.    | Горячая вода                            | тыс. куб. м/ Гкал | 0                   | 0      | 0      | 0      |         |            |

Наблюдается **рост** потребления энергетических ресурсов (отдельных энергетических ресурсов), который обусловлен (*причина: в феврале 2019 в школе начался капитальный ремонт и закончился в мае месяце 2019 года*) изменения динамики потребления энергетических ресурсов).

Наблюдается **снижение** потребления природного газа.

Основными поставщиками энергетических ресурсов и коммунальных услуг бюджетного учреждения являются:

электрической энергии – Буинское отделение филиала ОАО «Татэнергосбыт»;

тепловой энергии – \_\_\_\_\_ (наименование организации);

газа – ООО «Газпром трансгаз» ;

холодной воды – \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ (наименование организации);

водоотведения – \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ (наименование организации).

В организации используются следующие автономные источники энергоснабжения и холодной воды:

\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_ (описание автономных источников).

Организация имеет в собственности (оперативном управлении, хозяйственном ведении, на иных правах) следующие здания, строения, сооружения:

Таблица 2

| Параметр                                    | Здание 1(школа)               |
|---|-------------------------------|
| 1   | 2                             |
| Вид собственности                           | <b>Оперативное управление</b> |
| Площадь здания, кв.м, в том числе:          | 1211,5                        |
| <i>отапливаемая, кв.м,</i>                  | 1211,5                        |
| Объем здания, куб.м                         | 5259                          |
| Этажность здания                            | 2                             |
| Кол-во входов, ед., в том числе             | 4                             |
| <i>с тамбурами, ед.</i>                     | 3                             |
| <i>с доводчиками, ед.</i>                   | 3                             |
| Кол-во лифтов, ед.                          | 0                             |
| <i>из них требующих замены/ремонта, ед.</i> | 0                             |
| Износ здания, строения, сооружения, %       |                               |
| <i>фактический</i>                          | 37                            |
| <i>физический</i>                           | 37                            |

Средний фактический и физический износ зданий, строений, сооружений организации составляет соответственно 37 %.

Общая площадь помещений организации составляет 1211,5 кв. м, в том числе отапливаемая – 1211,5 кв. м.

Для освещения помещений организации используется 164 лампы, из которых 11 шт. накаливания, 153 шт. энергосберегающих. Внутренняя система освещения оснащена (не оснащена) автоматической системой управления, датчиками движения.

Для наружного освещения используется 5 лампы, из которых 0 шт. лампы накаливания, 0 шт. ртутных лампы, 5 энергосберегающие. Система наружного освещения оснащена (не оснащена) автоматической системой управления, датчиками движения.

Оплата энергетических ресурсов потребляемых организацией осуществляется МБОУ «Муралинская основная общеобразовательная школа Кайбицкого муниципального района Республики Татарстан» самостоятельно (оплачивает школа) ; за счет субсидии из местного бюджета, предоставляемой на оплату энергетических ресурсов; собственником помещений, арендуемых организацией, за счет платежей, включаемых в состав арендной платы; иное).

Годовые затраты на энергоносители представлены ниже.

Таблица 3

| Вид энергетического ресурса | Ед. изм. | Суммарные годовые затраты |         |         |
|-----------------------------|----------|---------------------------|---------|---------|
|                             |          | 2017г.                    | 2018 г. | 2019 г. |
| Электрическая энергия       | тыс.руб. | 153,919                   | 148,674 | 163,545 |
| Тепловая энергия            | тыс.руб. | 0                         | 0       | 0       |
| Холодная вода               | тыс.руб. | 0                         | 0       | 0       |
| Горячая вода                | тыс.руб. | 0                         | 0       | 0       |
| Газ                         | тыс.руб. | 271,239                   | 296,966 | 261,193 |
| ВСЕГО                       | тыс.руб. | 425,156                   | 445,640 | 424,738 |

Основными проблемами, приводящими к нерациональному использованию энергетических ресурсов в организации, являются:

слабая мотивация работников организации к энергосбережению и повышению энергетической эффективности;

отсутствие системы контроля за рациональным расходом топлива, энергии и воды;

незавершенность оснащения приборами учета используемых энергетических ресурсов;

высокий износ основных фондов организации, в том числе зданий, строений, сооружений, инженерных коммуникаций, котельного оборудования, электропроводки;

использование оборудования и материалов низкого класса энергетической эффективности;

*иные проблемы.*

Суммарный потенциал энергосбережения в организации по тепловой и электрической энергии оценивается в 2,66 т у.т., топлива –     0     т у.т., холодной и горячей воды –     0     тыс. куб.м.

## 2. Цели и задачи Программы

### 2.1. Цели Программы

Основной целью Программы являются обеспечение рационального использования энергетических ресурсов в организации за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

### 2.2. Задачи Программы

Для достижения поставленных целей в ходе реализации Программы необходимо решить следующие основные задачи:

1. Организация учета и контроля всех получаемых и потребляемых энергоресурсов:

2. Реализация комплекса мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;

3. Формирование новых стереотипов поведения и мотиваций сотрудников, нацеленных на рациональное и экологически ответственное использование энергии.

### **3. Сроки и этапы реализации Программы**

Программа рассчитана на период 2021 – 2023гг. Реализация Программы осуществляется в 3 этапа.

На первом этапе (2021г.) основными мероприятиями в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности должны быть:

1. Осуществлять своевременную плановую поверку работы приборов учета; в случае выхода из строя приборов учета своевременно принимать меры по устранению неполадок (не допускать предъявления счетов по установленной мощности)
2. Провести инвентаризацию установленных приборов учета энергоресурсов
3. Осуществлять ежедневную проверку работы приборов и состояния водопроводной и отопительной систем, своевременно принимать меры по устранению неполадок
4. Проводить анализ потребления энергоресурсов в школе
5. Проводить сверку данных приборов учета и счетов поставщиков
6. Осуществлять контроль за правильной эксплуатацией и состоянием холодильного и технологического оборудования
7. Своевременно передавать данные показаний приборов учета
8. Проводить ежегодный анализ потребления энергоресурсов
9. Проводить ежемесячный анализ расхода энергоресурсов
10. Обеспечить соблюдение графика светового режима в помещениях и на территории школы

На втором этапе (2022г.) основными мероприятиями в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности должны быть:

1. Своевременно осуществлять замену кранов, сантехники, технологического оборудования, не допускать утечек воды

2. Осуществлять контроль за соблюдением лимитов потребления энергоресурсов

3. Проводить инструктаж сотрудников по экономии энергоресурсов, осуществлять ежедневный контроль за работой электрического освещения, водоснабжения. Не допускать использование электроэнергии на цели, не предусмотренные учебным процессом

4. Провести классные часы, акции по вопросам экономии энергоресурсов

5. Соблюдать графики светового режима в помещении школы и на территории

6. Организовать в классах детские посты бережливости
7. Организовать выпуск бюллетеней, стенных газет по экономии энергоресурсов

На третьем этапе (2023г.) основными мероприятиями в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности должны быть:

1. Своевременно проводить профилактические и ремонтные работы систем учета и регулирования, вентиляции и др. оборудования
2. Осуществить замену ламп накаливания на энергосберегающие.

#### **4. Целевые показатели**

Перечень целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности для мониторинга реализации программных мероприятий приведен в Приложении № 1.

#### **5. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности**

Указываются описание, технико-экономические расчеты, эффект в натуральном и денежном выражении и срок окупаемости по каждому мероприятию.

Данные по всем мероприятиям сводятся в таблицу 4.

Таблица 4

| №  | Наименование мероприятия  | Срок исполнения | Источник финансирования | Затраты, рублей | Экономический эффект, в натуральном выражении | Экономический эффект, рублей | Срок окупаемости, лет |
|----|---|-----------------|-------------------------|-----------------|---|------------------------------|-----------------------|
| 1. | Провести инвентаризацию установленных приборов учета энергоресурсов   | До 01.09.2021   |                         |                 |   |                              |                       |
| 2. | Осуществлять ежедневную проверку работы приборов и состояния водопроводной и отопительной систем, своевременно принимать меры по устранению | Ежедневно       |                         |                 |   |                              |                       |

|    |   |                       |                  |       |  |  |  |
|----|---|-----------------------|------------------|-------|--|--|--|
|    | неполадок   |                       |                  |       |  |  |  |
| 3. | Проводить анализ потребления энергоресурсов в школе   | Ежемесячно            |                  |       |  |  |  |
| 4. | Проводить сверку данных приборов учета и счетов поставщиков   | Ежемесячно            |                  |       |  |  |  |
| 5. | Осуществлять своевременную плановую поверку работы приборов учета; в случае выхода из строя приборов учета своевременно принимать меры по устранению неполадок (не допускать предъявления счетов по установленной мощности) | ежегодно              | Средства бюджета | 25000 |  |  |  |
| 6. | Своевременно осуществлять замену кранов, сантехники, технологического оборудования, не допускать утечек воды  | По мере необходимости | Средства бюджета | 10000 |  |  |  |
| 7. | Своевременно проводить профилактические и ремонтные работы систем учета и регулирования, вентиляции и др. оборудования  | По мере необходимости | Средства бюджета | 10000 |  |  |  |
| 8. | Осуществлять контроль за правильной эксплуатацией и состоянием холодильного и технологического оборудования   | Постоянно             |                  |       |  |  |  |
| 9. | Установка приборов и оборудования в соответствии с  | 2021-2023             |                  |       |  |  |  |



|     |   |                |  |  |  |  |  |
|-----|---|----------------|--|--|--|--|--|
|     | проектной документацией мощности:<br>Электрическая энергия  |                |  |  |  |  |  |
| 10. | Осуществлять контроль за соблюдением лимитов потребления энергоресурсов   | Постоянно      |  |  |  |  |  |
| 11. | Своевременно передавать данные показаний приборов учета   | Постоянно      |  |  |  |  |  |
| 12. | Проводить инструктаж сотрудников по экономии энергоресурсов, осуществлять ежедневный контроль за работой электрического освещения, водоснабжения. Не допускать использование электроэнергии на цели, не предусмотренные учебным процессом | Постоянно      |  |  |  |  |  |
| 13. | Провести классные часы, акции по вопросам экономии энергоресурсов   | В течение года |  |  |  |  |  |
| 14. | Соблюдать графики светового режима в помещении школы и на территории  | Постоянно      |  |  |  |  |  |
| 15. | Организовать в классах детские посты бережливости   | Постоянно      |  |  |  |  |  |
| 16. | Организовать выпуск бюллетеней, стенных газет по экономии энергоресурсов  | Постоянно      |  |  |  |  |  |

|     |   |                             |                  |        |  |  |  |
|-----|---|-----------------------------|------------------|--------|--|--|--|
| 17. | Инструктаж сотрудников по контролю за расходованием электроэнергии и воды, своевременным отключением оборудования, компьютерной и иной техники      | Сентябрь, январь ежегодно   |                  |        |  |  |  |
| 18. | Регулярное техобслуживание системы отопления  | ежегодно                    |                  |        |  |  |  |
| 19. | Осуществить замену ламп накаливания на энергосберегающие  | До 01.09.2021               | Средства бюджета | 2000   |  |  |  |
| 20. | Создать банк информационно-методических материалов для проведения уроков по энергосбережению, разработок классных часов, бесед, уроков бережливости | До 30.04.2021               |                  |        |  |  |  |
| 21. | Проводить ежегодный анализ потребления энергоресурсов   | ежегодно                    |                  |        |  |  |  |
| 22. | Проводить ежемесячный анализ расхода энергоресурсов   | До 20 числа текущего месяца |                  |        |  |  |  |
| 23. | Обеспечить соблюдение графика светового режима в помещениях и на территории школы   | В течение года              |                  |        |  |  |  |
|     | ИТОГО   |                             |                  | 47 000 |  |  |  |

## 6. Ожидаемые результаты

По итогам реализации Программы прогнозируется достижение следующих основных результатов:

обеспечения надежной и бесперебойной работы системы энергоснабжения организации;

завершения оснащения приборами учета расхода энергетических ресурсов;

снижение расходов на коммунальные услуги и энергетические ресурсы не менее 3 % по отношению к 2019 г. с ежегодным снижением на 3 %;

снижение удельных показателей потребления энергетических ресурсов не менее 6 % потребления газа для отопления по отношению к 2019 г.; использование энергосберегающих технологий, а также оборудования и материалов высокого класса энергетической эффективности;

стимулирование энергосберегающего поведения работников организации;

*иные ожидаемые результаты.*

Реализация Программы также обеспечит высвобождение дополнительных финансовых средств для реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за счет полученной экономии в результате снижения затрат на оплату энергетических ресурсов.

Экономия энергетических ресурсов от внедрения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за период реализации мероприятий Программы в стоимостном выражении составит 15,67 тыс. рублей (в текущих ценах). Суммарная экономия энергетических ресурсов в сопоставимых условиях за период реализации Программы составит – топлива, тепловой и электрической энергии – 2,66 т у.т., воды – 0 тыс. куб. м.

Средний срок окупаемости мероприятий Программы составляет 3 года.

План-график достижения ожидаемых результатов реализации программы представлен ниже:

Таблица 5

| № п/п | Ожидаемый результат  | 2021 г. | 2022г. | 2023 г. |
|-------|--|---------|--------|---------|
| 1.    | Снижение расходов на коммунальные услуги и энергетические ресурсы по отношению к 2019 г., тыс. руб.  | 5,2     | 5,2    | 5,27    |
| 2.    | Снижение удельных показателей потребления энергетических ресурсов по отношению к 2019 г.: электрической энергии, кВтч/чел<br>тепловой энергии, Гкал/кв. м<br>природного газа, Втч/м2/ГСОП<br>холодной воды, куб. м/чел | 1,06    | 1,05   | 2,12    |
| 3.    | Экономия энергетических ресурсов от внедрения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в стоимостном выражении составит, тыс. руб.;  | 5,2     | 5,2    | 5,27    |
| 4.    | Суммарная экономия топлива, тепловой и электрической энергии, т у.т.   | 0,88    | 0,88   | 0,9     |
| 5.    | Суммарная экономия воды, тыс. куб. м   | 0       | 0      | 0       |
| 6.    | <i>иные ожидаемые результаты</i>   |         |        |         |

## 7. Объем и источники финансирования

Общий объем финансирования Программы составляет 47 тыс.рублей, в том числе:

средства, выделяемые из бюджета Республики Татарстан, – 47 тыс.рублей;

собственные средства – \_\_\_\_\_0\_\_\_\_\_рублей;

внебюджетные источники – \_\_\_\_\_0\_\_\_\_\_рублей:

| Год   | Всего средств | Средства бюджета Республики Татарстан | Собственные средства | Средства из внебюджетных источников |
|-------|---------------|---------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| 2021  | 25 000        | 25 000                                | 0                    | 0                                   |
| 2022  | 10 000        | 10 000                                | 0                    | 0                                   |
| 2023  | 12 000        | 12 000                                | 0                    | 0                                   |
| Всего | 47 000        | 47 000                                | 0                    | 0                                   |

\*Необходимые для выполнения программных мероприятий объемы финансовых ресурсов будут уточняться по мере возможности выделения средств из бюджета Республики Татарстан, а также на основе утвержденных годовых планов мероприятий по реализации Программы

## ПЕРЕЧЕНЬ

целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности (ЦУС)

| Показатель   | Удельное годовое значение                             | Уровень высокой эффективности (справочно) | Потенциал снижения потребления | Целевой уровень экономии | Целевой уровень снижения за первый год | Целевой уровень снижения за первый и второй год | Целевой уровень снижения за трехлетний период |
|--|---|---|--------------------------------|--------------------------|--|---|---|
| Потребление тепловой энергии на отопление и вентиляцию, Втч/м2/ГСОП                    | требование по снижению потребления не устанавливается | неприменимо                               | неприменимо                    | неприменимо              | неприменимо                            | неприменимо                                     | неприменимо                                   |
| Потребление горячей воды, м3/чел   | требование по снижению потребления не устанавливается | неприменимо                               | неприменимо                    | неприменимо              | неприменимо                            | неприменимо                                     | неприменимо                                   |
| Потребление холодной воды, м3/чел  | требование по снижению потребления не устанавливается | неприменимо                               | неприменимо                    | неприменимо              | неприменимо                            | неприменимо                                     | неприменимо                                   |
| Потребление электрической энергии, кВтч/м2   | 20,38   | 18,9                                      | 7%                             | 0%                       | 20,38                                  | 20,38   | 20,38   |
| Потребление природного газа, м3/м2   | требование по снижению потребления не устанавливается | неприменимо                               | неприменимо                    | неприменимо              | неприменимо                            | неприменимо                                     | неприменимо                                   |
| Потребление твердого топлива на нужды отопления и вентиляции, Втч/м2/ГСОП              | требование по снижению потребления не устанавливается | неприменимо                               | неприменимо                    | неприменимо              | неприменимо                            | неприменимо                                     | неприменимо                                   |
| Потребление иного энергетического ресурса на нужды отопления и вентиляции, Втч/м2/ГСОП | 70,53   | неприменимо                               | неприменимо                    | 6%                       | 69,47                                  | 68,42   | 66,30   |
| Потребление моторного топлива, т/л   | требование по снижению потребления не устанавливается | неприменимо                               | неприменимо                    | неприменимо              | неприменимо                            | неприменимо                                     | неприменимо                                   |

