

Утверждена приказом  
от « 1 » декабря 2018  
№ 197

## ПРОГРАММА

энергосбережения и повышения энергетической эффективности  
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения  
гимназия №1 г.Агрыз Агрызского муниципального района  
Республики Татарстан на 2018-2022 годы

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель

Исполнительного комитета  
Агрызского муниципального  
района Республики Татарстан



А. С. Авдеев

2018

## Оглавление

Паспорт программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения гимназия №1 города Агрыз Агрызского муниципального района Республики Татарстан.....	3
Пояснительная записка.....	5
Цель программы.....	9
Задачи программы .....	9
Основные принципы Программы.....	9
Управление энергосбережением в общеобразовательном учреждении.....	9
Финансовые механизмы реализации Программы.....	10
Энергосберегающие мероприятия.....	10
Приоритетные технические направления Программы. ....	12
План мероприятий энергосбережения на 2018 - 2022 годы в МБОУ Гимназия №1 города Агрыз Агрызского муниципального района .....	12
Свод данных о мероприятиях по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. .....	13
<b>Программа подлежит уточнению или изменению при выделении целевых средств учреждению, на внедрение энергосберегающих мероприятий.....</b>	<b>15</b>
Кадровое сопровождение реализации Программы.....	15
Сроки и этапы реализации Программы.....	15
Заключение .....	16

**Паспорт программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения гимназия №1 города Агрыз Агрызского муниципального района Республики Татарстан**

<b>Полное наименование организации</b>	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №1 города Агрыз Агрызского муниципального района Республики Татарстан
<b>Основание для разработки программы</b>	<p><b>Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ</b> «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;</p> <p><b>Постановление Правительства РФ от 31.12.2009 г. №1221</b> «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности товаров, услуг, работ, размещения заказов для муниципальных нужд»;</p> <p><b>Постановление Правительства РФ от 31.12.2009 г. №1225</b> «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;</p> <p><b>Приказ Минэкономразвития РФ от 17.02.2010 г. № 61</b> «Об утверждении примерного перечня мероприятий в обеспечении энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;</p> <p><b>Приказ Минэкономразвития РФ от 24.11.2011 г. № 591</b> «О порядке определения объемов снижения потребляемых государственным (муниципальным) учреждением ресурсов в сопоставимых условиях»;</p> <p><b>Приказ Минэнерго России от 30.06.2014 № 398</b> «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации»;</p> <p><b>Приказ Минэнерго России от 30.06.2014 № 399</b> «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»;</p> <p><b>Приказ Минэнерго России от 11.12.2014 № 916</b> «Об утверждении методических рекомендаций по разработке и реализации региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;</p> <p><b>Приказ Минэнерго России от 04.12.2016 № 67</b> «Об утверждении методики определения расчетно-измерительным способом объема потребления энергетического ресурса в натуральном выражении для реализации мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение</p>

	энергетической эффективности».
<b>Полное наименование исполнителей и (или) соискателей программы</b>	Энергосбережения и повышения энергетической эффективности муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения гимназия №1 города Агрыз на 2018-2023 г.г.
<b>Полное наименование разработчиков программы</b>	МБОУ Гимназия №1 города Агрыз Агрызского муниципального района РТ
<b>Цели программы</b>	Обеспечение рационального использования энергетических ресурсов за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности
<b>Задачи программы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;</li> <li>- оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов;</li> <li>- повышение эффективности системы теплоснабжения;</li> <li>- повышение эффективности системы электроснабжения;</li> <li>- повышение эффективности системы водоснабжения и водоотведения;</li> <li>- повышение эффективности использования моторного топлива.</li> </ul>
<b>Сроки реализации программы</b>	Сроки реализации Программы 2018-2023 -Этапы реализации I этап – 2018 – 2019 гг.; II этап – 2020 – 2023 гг.;
<b>Источники и объемы финансового обеспечения реализации программы</b>	Общий объем финансирования Программы составляет <u>1305</u> тыс. рублей, в том числе: - местный бюджет – <u>105</u> тыс. рублей.
<b>Планируемые результаты реализации программы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- снижение расходов на коммунальные услуги и энергетические ресурсы не менее чем на 15% по отношению к 2018 г. с ежегодным снижением на 3 %;</li> <li>- снижение удельных показателей потребления энергетических ресурсов не менее чем на 15% по отношению к 2018 г.;</li> <li>- экономия энергетических ресурсов от внедрения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за период реализации Программы в стоимостном выражении составит 845 тыс. рублей (в текущих ценах);</li> <li>- суммарная экономия топлива, тепловой и электрической энергии в сопоставимых условиях – 7,8 т.у.т.;</li> <li>- суммарная экономия воды в сопоставимых условиях – 0,4 тыс. куб. м</li> </ul>

## **Пояснительная записка.**

### **1. Общие сведения.**

**Наименование учреждения:** Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №1 города Агрыз Агрызского муниципального района Республики Татарстан

**Юридический адрес:** 422230, РТ, г.Агрыз, ул.Нариманова, д.27,

**Недвижимый комплекс:**

-**Здание МБОУ Гимназия №1 (литер А),** расположенное по адресу: Республика Татарстан, Агрызский район, город Агрыз, улица Нариманова, дом 27.

***Технические характеристики:***

*Год постройки – 1936*

*Число этажей – 2.*

*Площадь здания – 836,5 м<sup>2</sup>.*

*Строительный объем – 5663 м<sup>3</sup>.*

- **Спортзал (литер А1),** расположенное по адресу: Республика Татарстан, Агрызский район, город Агрыз, улица Нариманова, дом 27.

***Технические характеристики***

*Год постройки – 1971*

*Число этажей – 1.*

*Площадь здания – 380,9 м<sup>2</sup>.*

*Строительный объем – 2578 м<sup>3</sup>*

- **Пристрой (литер А2),** расположенное по адресу: Республика Татарстан, Агрызский район, город Агрыз, улица Нариманова, дом 27.

***Технические характеристики***

*Год постройки – 1971*

*Число этажей – 2.*

*Площадь здания – 358 м<sup>2</sup>.*

*Строительный объем – 2424 м<sup>3</sup>*

- **Столовая (литер А3),** расположенное по адресу: Республика Татарстан, Агрызский район, город Агрыз, улица Нариманова, дом 27.

***Технические характеристики***

*Год постройки – 1978*

*Число этажей – 2.*

*Площадь здания – 250,7 м<sup>2</sup>.*

*Строительный объем – 1697 м<sup>3</sup>*

- **Пристрой (литер А4),** расположенное по адресу: Республика Татарстан, Агрызский район, город Агрыз, улица Нариманова, дом 27.

***Технические характеристики***

*Год постройки – 1980*

*Число этажей – 1.*

*Площадь здания – 112,5 м<sup>2</sup>.*

*Строительный объем – 382 м<sup>3</sup>*

- **Пристрой (литер А5)**, расположенное по адресу: Республика Татарстан, Агрызский район, город Агрыз, улица Нариманова, дом 27.

***Технические характеристики***

Год постройки – 1952

Число этажей – 1.

Площадь здания – 278,0 м<sup>2</sup>.

Строительный объем – 1028 м<sup>3</sup>

- **тамбур (литер а)**, расположенное по адресу: Республика Татарстан, Агрызский район, город Агрыз, улица Нариманова, дом 27.

***Технические характеристики***

Год постройки – 1936

Число этажей – 1.

Площадь здания – 9,2 м<sup>2</sup>.

Строительный объем – 1 м<sup>3</sup>

- **тамбур (литер а1)**, расположенное по адресу: Республика Татарстан, Агрызский район, город Агрыз, улица Нариманова, дом 27.

***Технические характеристики***

Год постройки – 1936

Число этажей – 1.

Площадь здания – 11,2 м<sup>2</sup>.

Строительный объем – 1 м<sup>3</sup>

- **тамбур (литер а2)**, расположенное по адресу: Республика Татарстан, Агрызский район, город Агрыз, улица Нариманова, дом 27.

***Технические характеристики***

Год постройки – 1971

Число этажей – 1.

Площадь здания – 13,8 м<sup>2</sup>.

Строительный объем – 1 м<sup>3</sup>

**(Заполняется из технического паспорта БТИ)**

**Режим работы МБОУ Гимназии №1 города Агрыз Агрызского муниципального района РТ**

365 в году, 7 часовой рабочий день

**Численность сотрудников и обучающихся за период 2013-2017 гг**

	2013	2014	2015	2016	2017
Обучающихся, чел.	481	525	564	572	624
Сотрудников, чел	53	55	62	62	66
Итого	534	580	626	634	690

Здание МБОУ Гимназии №1 города Агрыз подключено к системе центрального электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения и водоотведения. Заключены договора с поставщиками ЭР и воды:

- Поставка газа осуществляется в соответствии с условиями договора № 17328 от 19.02.2018.  
Снабжение газа осуществляется АО «Газпроммежрегионгаз Казань»

- Поставка электроэнергии осуществляется в соответствии с условиями договора № 17238-Э электроснабжения от 21.02.2018 г. Энергоснабжающая организация ООО «Татэнергосбыт».

- Отпуск (получение) воды и (или) прием (сброс) сточных вод осуществляется в соответствии с условиями договора на отпуск (получение) воды и (или) прием (сброс) сточных вод 170 от 07.03.2018 г. Водоснабжающая организация – ООО «Водоканал»

**Фактическое потребление ЭР и воды МБОУ Гимназии №1 г.Агрыз Агрызского муниципального района РТ**

Наименования ЭР и воды	Ед. изм.	Количество ЭР и воды			
		2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
<b>Электроэнергия</b>					
Количественный показатель	тыс. кВт-ч	98,709	82,867	81,693	83,524
Стоимостной показатель	тыс. руб.	412605,40	400794,87	448327,67	503319,27
Экономия (фактическая) по отношению к 2014 г.	тыс. кВт-ч				90713,87
	%				18%
<b>Тепловая энергия</b>					
Количественный показатель	Гкал	1576,45	391,14		
Стоимостной показатель	тыс. руб.	1010993,15	250841,97		
Экономия (фактическая) по отношению к 2014 г.	Гкал				
	%				
<b>Газ</b>					
Количественный показатель	м <sup>3</sup>		30780	102020	89280
Стоимостной показатель	тыс. руб.		183719,40	580905,74	543631,96
Экономия (фактическая) по отношению к 2014 г.	м <sup>3</sup>				
	%				
<b>Хозяйственно-питьевая вода</b>					
Количественный показатель	м <sup>3</sup>	3083	2446	2712	2934
Стоимостной показатель	тыс. руб.	91873,40	73560,83	83154,36	90667,50
Экономия (фактическая) по отношению к 2014 г.	м <sup>3</sup>				149
	%				5%
<b>Фактическая оплата, тыс. руб.</b>	<b>тыс. руб.</b>	1515471,95			1137618,73
<b>Экономия (фактическая) по отношению к 2014 г.</b>	<b>%</b>				25%

**Обоснование изменений потребления ЭР и воды в 2014-2017 гг**

Изменения в потреблении электроэнергии на 15% в сторону уменьшения произошли в связи с заменой светильников, заменой старых деревянных окон на пластиковые во время проведения капитального в 2015 году.

Изменения в потреблении хозяйственно-питьевой воды на 5% в сторону уменьшения произошли в связи с установкой счетчиков воды.

## Анализ топливно-энергетического баланса

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм.	Отчетный 2017 г.	Удельный вес, %
1	Электроэнергия	тыс. руб.	503319,27	44%
2	Газ	тыс. руб.	543631,96	48%
3	Хозяйственно-питьевая вода	тыс. руб.	90667,50	8%
	Итого		1137618,73	100

Анализ тарифов в период 2013-2017 г.

Наименование ЭР и воды	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Увеличение тарифов 2017 г. по отношению к 2013 г., %
Электроэнергия руб./кВт-ч	3,7	4,18	4,83	5,48	6,02	61%
Тепловая энергия руб./Гкал	1317	1346	1616,42			
Газ руб./м <sup>3</sup>			5698,79	5692,36	6089,06	6%
Хозяйственно-питьевая вода руб./м <sup>3</sup>	28,85	29,80	30,07	30,66	30,90	7%

Тариф на электроснабжение в 2017 г. по отношению к 2013 г. - на 61 %, тариф на водоснабжение в 2017 г. по отношению к 2013 г. - на 7 %; тариф на газоснабжения в 2017 г. по отношению к 2015 г. - на 6 %.

Сегодня энергоресурсы становятся рыночным фактором и формируют значительную часть затрат бюджетных учреждений, что составляет примерно 10% от ФМО, поэтому возникает необходимость в энергосбережении и повышении энергетической эффективности зданий, и как следствие, в выработке алгоритма эффективных действий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в сравнении с предыдущими годами, а так же обеспечение эффективного использования энергоресурсов.

Процесс энергосбережения в Гимназии №1 можно обеспечить только программно-целевым методом. Наибольший и быстрый эффект могут дать мероприятия по установке современных и автоматизированных систем энергоснабжения. Вместе с тем, данные мероприятия необходимо проводить параллельно с подготовкой обслуживающего персонала или передачи зданий на обслуживание энергосервисным организациям с надлежащей квалификацией.

Без надлежащей эксплуатации дорогостоящее оборудование будет выходить из строя, что потребует дополнительных бюджетных средств. Процесс по повышению энергоэффективности в зданиях МБОУ Гимназия №1 города Агрыз Агрызского муниципального района Республики Татарстан должен иметь постоянный характер, а не ограничиваться отдельными, разрозненными организационными и техническими мероприятиями. Без проведения мероприятий по энергоресурсосбережению невозможно решение вопросов по экономии.

## Цель программы

Основной целью Программы является:

- 1) повышение экономических показателей Гимназии;
- 2) улучшение условий технического функционирования через повышение эффективности использования энергии и воды на один рубль предоставляемых услуг;
- 3) снижение финансовой нагрузки на бюджет Агрызского муниципального района за счет сокращения платежей за воду, тепло- и электроэнергию;
- 4) разработка мероприятий, обеспечивающих устойчивое снижение потребления ЭР и воды;
- 5) создание экономических и организационных условий для эффективного использования энергоресурсов.

## Задачи программы

Основными задачами Программы являются:

- 1) снижение удельных показателей электрической энергии, тепловой энергии и воды;
- 2) снижение потребления ЭР и воды за счет нормирования, лимитирования и энергосбережения;
- 3) повышение уровня компетентности работников Гимназии в вопросах эффективного использования энергетических ресурсов;
- 4) создание системы контроля за эффективным использованием энергоресурсов и разработка системы стимулирования сотрудников Гимназии;
- 5) совершенствование системы учёта потребляемых энергетических ресурсов и воды.

## Основные принципы Программы

Программа базируется на следующих основных принципах:

- регулирование, надзор и управление энерго- и водосбережением;
- обязательность учета энергетических ресурсов;
- экономическая целесообразность энергосбережения.

## Управление энергосбережением в МБОУ Гимназия №1 г.Агрыз

Текущее управление реализацией Программы осуществляет назначенное ответственное лицо за энергетическое хозяйство, директором МБОУ Гимназии №1 города Агрыз Агрызского муниципального района РТ.

Технические проекты и мероприятия, представленные в Программе, включают паспорт и краткую пояснительную записку, содержащие:

- цели и задачи проекта, важнейшие целевые показатели;
- описание проекта;
- сроки и этапы реализации;
- перечень основных мероприятий в реализации проекта;
- перечень исполнителей проекта;
- объемы и источники финансирования проекта;
- ожидаемые конечные результаты.

Первоочередными мероприятиями управления энергосбережением являются:

- назначение ответственных лиц за энергосбережение и повышение энергоэффективности;
- организация контроля за использованием энергетических ресурсов и воды;
- проведение постоянного энергоаудита зданий;
- обучение работников Гимназии по программе «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности»;
- включение в «Положение о материальном стимулировании работников МБОУ Гимназии №1 города Агрыз Агрызского муниципального района РТ пункта о поощрении работников за экономию энергетических ресурсов.

### **Финансовые механизмы реализации Программы.**

При реализации Программы для достижения поставленных целей планируется довести в 2018-2022 гг. объем привлекаемых в энергосбережение средств до 1305 тыс. руб. Финансирование проектов и мероприятий по повышению эффективности использования энергии и воды осуществляется за счет:

- средств учреждения;
- средств энергосервисных фирм.

### **Энергосберегающие мероприятия**

Согласно ФЗ-261 от 23 ноября 2009 г. (глава 7, статья 24) «начиная с 1 января 2010 года бюджетное учреждение обязано обеспечить снижение в сопоставимых условиях объема потребленных им воды, дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля в течение пяти лет не менее чем на 15 % от объема фактически потребленного им в 2009 году каждого из указанных ресурсов с ежегодным снижением такого объема не менее чем на 3 %».

За счет проведенных энергосберегающих мероприятий в период 2014-2017 гг. учреждение достигло снижения объема потребленных им ресурсов к 2014 г. на 15 % по электроэнергии и на 5 % по воде. МБОУ Гимназия №1 г.Агрыз Агрызского муниципального района РТ выполнило требования ФЗ-261 от 23 ноября 2009 г. по снижению в сопоставимых условиях объема потребленных им тепловой энергии и воды. Мероприятия, предложенные в Программе по экономии данных ресурсов, являются рекомендательными.

В программе энергосбережения на 2018-2022 гг. рассмотрим мероприятия актуальные для МБОУ Гимназия №1 г.Агрыз Агрызского муниципального района РТ, которые повлекут экономию, как в натуральном, так и в стоимостном выражениях, а также повысят энергетическую эффективность систем.

№ п/п	Наименование мероприятий	Исполнители	Источник финансирования	Энергосбережение и повышение энергоэффективности к 2022 г., %
<i>1</i>	<i>Организационные мероприятия</i>			
1.1	Назначение ответственного лица за проведение мероприятий и повышение энергоэффективности	директор	-	до 3 % от общего потребления ЭР и воды

1.2	Ознакомление коллектива с энергосберегающей программой	директор	средства учреждения	до 3 % от общего потребления ЭР и воды
1.3	Включение в «Положение о материальном стимулировании работников Гимназии» пункта о поощрении работников за экономию энергетических ресурсов.	директор	средства учреждения	до 3 % от общего потребления ЭР и воды
1.4	Организация обучения сотрудников по программе «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности».	заместитель директора по АХЧ	средства учреждения	до 3 % от общего потребления ЭР и воды
2	<i>Технические мероприятия</i>			
2.1	Теплоснабжение			
2.1.1	Установка циркуляционной линии ГВС	директор	средства учреждения	2 % от потребления тепловой энергии
2.1.6	Установка ручной системы регулирования на подачу теплоносителя, отопление и ГВС	заместитель директора по АХЧ	средства учреждения	от 5 % до 20 % от потребления тепловой энергии
2.2	Электроснабжение			
2.2.1	Своевременная поверка приборов учета электрической энергии	заместитель директора по АХЧ	средства учреждения	до 3 % от потребления электрической энергии
2.2.3	Повышение энергоэффективности системы освещения	заместитель директора по АХЧ	средства энергосервисных фирм	28,7 % от потребления электрической энергии
2.2.4	Замена внутренних сетей электроснабжения	заместитель директора по АХЧ	средства учреждения	От 5 % до 15 % от потребления электрической энергии
2.3	Газоснабжение			
2.3.1	Своевременная поверка приборов учета газа	заместитель директора по АХЧ	средства учреждения	до 3 % от потребления газа
2.4	Водоснабжение			
2.4.1	Своевременная поверка приборов учёта воды	заместитель директора по АХЧ	средства учреждения	до 3 % от потребления воды
2.4.2	Замена барашковых смесителей на рычажные смесители с аэраторами	заместитель директора по АХЧ	средства учреждения	3,8 % от потребления воды

## Приоритетные технические направления Программы.

Приоритетными техническими направлениями энергосбережения являются:

- установка циркуляционной линии ГВС;
- замена деревянных оконных блоков на современные металлопластиковые стеклопакеты с системой микропроветривания;
- повышение энергоэффективности системы освещения;
- замена сантехнического оборудования;
- организация обучения сотрудников по программе «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности»;
- совершенствование системы учета ЭР и воды (контроль сроков поверки, своевременное устранение нарушений).

Рекомендуется для повышения энергоэффективности и надежности системы электроснабжения произвести замену внутренних сетей электроснабжения. А также для комфортного пребывания в помещениях и соответствия санитарно-гигиенических требований к микроклимату зданий установить ручную систему регулирования на подачу теплоносителя, отопление и ГВС.

## План мероприятий энергосбережения на 2018 - 2022 годы в МБОУ Гимназия №1 г.Агрыз Агрызского муниципального района

Средства на реализацию энергоэффективных мероприятий Программы предусмотрены в рамках текущего финансирования образовательного учреждения

Наименование мероприятия	Предполагаемые объемы финансирования и срок внедрения мероприятий (средства на реализацию мероприятий предусмотрены в рамках текущего финансирования), тыс. руб. (квартал, год)		
	2020	2021	2022
<i>1. Организационные мероприятия</i>			
Назначение ответственного лица за проведение мероприятий и повышение энергоэффективности	-	-	-
Включение в «Положение о материальном стимулировании работников Гимназии» пункта о поощрении работников за экономию энергетических ресурсов.	-	-	-
Организация обучения сотрудников по программе «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности»,	-	-	-
<i>2. Технические мероприятия</i>			
<i>2.1. Тепловая энергия</i>			
Установка циркуляционной линии ГВС (адрес)	1200		
<i>2.2. Электрическая энергия</i>			
Повышение энергоэффективности системы внутреннего освещения: замена ламп накаливания 60 Вт на энергосберегающие лампы 14 Вт (адрес)	2,0	2,0	2,0

Повышение энергоэффективности системы наружного освещения: замена дуговых ртутных ламп 250 Вт на натриевые лампы 150 Вт без замены светильников (5 шт.)	2,0	2,0	2,0
Замена электрических насосов в котельных на энергоэкономные	30,0		
<i>2.3. Хозяйственно-питьевая вода</i>			
Замена 2х барашковых смесителей на современные рычажные смесители с аэротарами и на 2 смесителя установить аэраторы	15,0	15,0	15,0
<i>2.4. Газоснабжение</i>			
Замена газовых котлов	56,0	56,0	56,0
<i>итого</i>	1305	75,0	75,0
<i>Всего</i>		1455,0	

### **Свод данных о мероприятиях по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.**

Только при реализации предложенных энергоэффективных проектов и мероприятий в комплексе, несмотря на существенные затраты, можно достичь максимального эффекта в экономии ТЭР, сокращения срока окупаемости, сохранении и улучшении комфорта и обеспечения безопасности

Наименование мероприятий по видам энергоресурсов	Затраты (план), тыс. руб.	Годовая экономия ТЭР			Срок окупаемости (лет)
		в натуральном выражении	единица измерения	в стоимостном выражении (тыс. руб.)	
<i>1. Организационные мероприятия</i>	-	-	-	-	-
Назначение ответственного лица за проведение мероприятий и повышение энергоэффективности	-	-	-	-	-
Включение в «Положение о материальном стимулировании работников Гимназии» пункта о поощрении работников за экономию энергетических ресурсов.	-	-	-	-	-
Организация обучения сотрудников по программе «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности»,	-	-	-	-	-
<i>2. Технические мероприятия</i>					

<i>2.1. Тепловая энергия</i>					
Установка циркуляционной линии ГВС ( <i>адрес</i> )	1200,0	405	куб.м.	13,4	15
<i>2.2. Электрическая энергия</i>					
Повышение энергоэффективности системы внутреннего освещения: замена ламп накаливания 60 Вт на энергосберегающие лампы 14 Вт ( <i>адрес</i> )	6,0	97	кВт	0,7	9
Повышение энергоэффективности системы наружного освещения: замена дуговых ртутных ламп 250 Вт на натриевые лампы 150 Вт без замены светильников (5 шт.)	6,0	14,4	кВт	0,5	12
Замена электрических насосов в котельных на энергоэкономные	30,0	25000	кВт	830	1
<i>2.3. Хозяйственно-питьевая вода</i>					
Замена 2х барашковых смесителей на современные рычажные смесители с аэраторами и на 2 смесителя установить аэраторы	45,0	10	куб.м.	0,4	15
<i>2.4. Газоснабжение</i>					
Замена газовых котлов	168,0	-	-	-	-
<i>итого</i>	1455,0	25526,40		845,0	
<i>Всего</i>	1455,0	25526,40		845,0	

**Прогноз экономии от реализации мероприятий, направленных на решение основной задачи Программы**

Перечень мероприятий	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	% экономии к 2022 г.
<b>Электроснабжение</b>	тыс. кВт-ч	37	37	37	3,6%
	тыс. руб.	0,3	0,3	0,3	
<b>Водоснабжение</b>	М <sup>3</sup>	408	3	3	14,17%
	тыс. руб.	13,5	0,09	0,09	
<b>Газоснабжение</b>	М <sup>3</sup>	-	-	-	
	тыс. руб.	-	-	-	

**Программа подлежит уточнению или изменению при выделении целевых средств учреждению, на внедрение энергосберегающих мероприятий.**

Основным целевым показателем (индикатором) по оценке эффективности реализации Программы является удельное потребление энергоресурсов в здании МБОУ Гимназия №1 города Агрыз Агрызского муниципального района РТ (теплоэнергии, электроэнергии, газа, воды)

**Удельный расход энергетических ресурсов и воды представлен**

Удельный расход ЭР и воды	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022 г.
Вода, м <sup>3</sup> /чел.	4,28	4,25	5,82	5,73	5,68	5,59	5,49
Электроэнергия, тыс. кВт-ч/чел.	0,13	0,12	0,10	0,95	0,90	0,87	0,85
Газ, м <sup>3</sup> /чел.	160,9	129,4	121,8	120,7	119,8	118,7	117,8

### **Кадровое сопровождение реализации Программы.**

Важным звеном в реализации Программы является кадровое сопровождение. В общеобразовательном учреждении назначаются лица, ответственные за реализацию программы. Планирует, организует и курирует работу по энергосбережению заместитель заведующего по административно-хозяйственной части

Адрес здания	Ответственное лицо за планирование и организацию работы по энергосбережению	Ответственное лицо за эффективное использование воды
РТ, г. Агрыз, ул. Нариманова, д. 27	Заместитель директора по АХЧ	Заместитель директора по АХЧ

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

Программа рассчитана на период с 2018 по 2022 гг. В результате реализации программы предполагается достигнуть суммарной экономии в натуральном выражении ЭР и воды на 17,7% в целом по общеобразовательному учреждению.

## **Заключение**

Программа энергосбережения в МБОУ Гимназия №1 города Агрыз Агрызского муниципального района РТ обеспечивает перевод на энергоэффективный путь развития в бюджетной сфере - минимизацию затрат на ЭР и воду.

Программа предусматривает:

- 1) систему отслеживания потребления энергоресурсов и совершенствования энергетического баланса;
- 2) организацию учета и контроля по рациональному использованию, нормированию и лимитированию энергоресурсов;
- 3) организацию энергетических обследований для выявления нерационального использования энергоресурсов;
- 4) разработку и реализацию энергосберегающих мероприятий.