

УТВЕРЖДАЮ:



Директор МБУ «Кировский городской
зоологический музей»

Л.Л. Кошмарюк
Кошмарюк Л.Л.
«14» декабря 2020 г.

прислуж. № 76 от 14/12/2020

**ПРОГРАММА В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ
И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
Муниципального бюджетного учреждения
«Кировский городской зоологический музей»
на 2021 – 2023 годы**

г. Киров
2020

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование Программы	Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности Муниципального бюджетного учреждения «Кировский городской зоологический музей»
Основание для разработки Программы	Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; иные нормативные правовые акты федерального, регионального законодательства, а также органов местного самоуправления
Основные разработчики Программы	Муниципальное бюджетное учреждение «Кировский городской зоологический музей»
Исполнители Программы	Муниципальное бюджетное учреждение «Кировский городской зоологический музей»
Цели и задачи Программы	– цель Программы – обеспечение рационального использования энергетических ресурсов за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. – основные задачи Программы: реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности; повышение эффективности системы теплоснабжения; повышение эффективности системы электроснабжения; повышение эффективности системы водоснабжения и водоотведения;
Сроки и этапы реализации Программы	– сроки реализации Программы: 2021 – 2023 гг.
Основные ожидаемые конечные результаты реализации Программы	– за период реализации Программы планируется: снижение расходов на коммунальные услуги и энергетические ресурсы не менее 6 % по отношению к 2019 г. с ежегодным снижением на 2 %; снижение удельных показателей потребления энергетических ресурсов: тепловой энергии неприменимо, эл. Энергии – 6%, воды – 6% по отношению к 2019 г.; экономия энергетических ресурсов от внедрения

	<p>мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за период реализации Программы в стоимостном выражении составит 4219 рублей (в ценах 2019 г.);</p> <p>суммарная экономия топлива, тепловой и электрической энергии в сопоставимых условиях – 0,057 т у.т.;</p> <p>суммарная экономия воды в сопоставимых условиях – 4,38 куб. м</p>
<p>Объемы и источники финансирования (с разбивкой на этапы реализации Программы)¹</p>	<p>– общий объем финансирования Программы составляет <u>2 920</u> рублей, в том числе:</p> <p>Источники финансирования:</p> <p>- бюджет муниципального образования «Город Киров»</p>

Введение.

В настоящее время затраты на энергетические ресурсы составляют существенную часть расходов Муниципального бюджетного учреждения «Кировский городской зоологический музей» (далее – Музей). В условиях увеличения тарифов и цен на энергоносители их расточительное и неэффективное использование недопустимо. Создание условий для повышения эффективности использования энергетических ресурсов одной из приоритетных задач развития Музея.

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон № 261-ФЗ), Порядком разработки и реализации программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций).

Программа содержит взаимоувязанный по срокам, исполнителям и финансовым ресурсам перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, направленный на обеспечение рационального использования энергетических ресурсов в МБУ «Кировский городской зоологический музей» (далее – организация).

Энергосбережение является актуальным и необходимым условием нормального функционирования муниципального учреждения, так как повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), при непрерывном росте цен на них, позволяет добиться существенной экономии, в том числе и финансовых ресурсов.

Анализ функционирования учреждения показывает, что основные потери ТЭР наблюдаются при потреблении электрической энергии, а также при расчётах за тепловую энергию без использования прибора учёта (по нормативам). Нерациональное использование и потери энергии приводят к росту «финансовой нагрузки» на бюджет МО г. Киров.

Энергетическое обследование здания проведено в 2012 г., получен энергетический паспорт потребителя ТЭР №ЭЭЭ/О-2012-12-002234-38

Программа энергосбережения должна обеспечить снижение потребления ТЭР за счет внедрения в организации предлагаемых данной программой решений и мероприятий и соответственно перехода на экономичное и рациональное расходование ТЭР, при полном удовлетворении потребностей в количестве и качестве ТЭР, превратить энергосбережение в решающий фактор функционирования учреждения.

Настоящая программа прекращает действие ранее разработанных планов и программ энергосберегающих мероприятий.

1. Комплексный анализ текущего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Суммарное потребление электрической и тепловой энергии в топливном эквиваленте составило в 2017 г. 8,7 т у.т. Общий объем потребления холодной воды в 2017 г. составил 88 куб. м, горячей воды - нет, отдельно не выделяется. Структура энергопотребления организации представлена ниже:

Таблица 1

№ п/п	Наименование энергетического ресурса	Единица измерения	Предшествующие годы			2019 г.	Примечание
			2016	2017	2018		
1.	Электрическая энергия	тыс. кВт·ч	10,8	10,3	8,6	7,8	
2.	Тепловая энергия	Гкал	45,9	51,96	55,04	51,19	
7.	Холодная вода	тыс.куб.м	88	88	88	73	

В Музее установлено 2 прибора учёта электрической энергии и 2 прибора учёта холодной воды.

Основными поставщиками энергетических ресурсов и коммунальных услуг Музея являются:

электрической энергии – ОАО «ЭнергосбыТ плюс»;

тепловой энергии – АО «Кировская теплоснабжающая компания»;

воды и водоотведения – АО «Кировским коммунальные системы»;

Музей имеет на праве оперативного управления два помещения в зданиях 1968 и 1988 годов постройки, расположенных по адресам: г. Киров, ул. Ленина, д. 179 и г. Киров, ул. Ленина, д. 160.

Общая площадь помещений составляет 287 кв.м, в том числе отапливаемая – 287 кв.м.

Численность сотрудников – 9

На освещение приходится 20,3% потребления электрической энергии от общего объема потребления в организации. Так годовое потребление электроэнергии на нужды освещения составляет около 10,5 кВт·ч., ежегодно на освещение тратится около 75 тыс. руб.

Для освещения помещений организации используется 62 лампы, из которых 48 шт. люминесцентных, 14 шт. энергосберегающих. Внутренняя система освещения не оснащена автоматической системой управления, датчиками движения.

Таблица 2

Вид энергетического ресурса	Ед. изм.	Суммарные годовые затраты			Суммарные годовые затраты, расчеты за потребляемые энергетические ресурсы осуществляются с использованием приборов учета		
		2017 г.	2018 г.	2019 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Электрическая	тыс.руб.	78,0	66,1	66,1	78,0	66,1	66,1

Вид энергетического ресурса	Ед. изм.	Суммарные годовые затраты			Суммарные годовые затраты, расчеты за потребляемые энергетические ресурсы осуществляются с использованием приборов учета		
		2017 г.	2018 г.	2019 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
энергия							
Тепловая энергия	тыс.руб.	82,2	91,2	91,2	82,2	91,2	91,2
ХВС	тыс.руб.	4,0	4,1	4,1	4,0	4,1	4,1
ВСЕГО	тыс.руб.	164,2	161,4	161,4	164,2	161,4	161,4

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

недостаточная мотивация работников организации к энергосбережению и повышению энергетической эффективности;

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

использование оборудования и материалов низкого класса энергетической эффективности;

По мере исполнения мероприятий необходима ежегодная корректировка настоящей программы, уточнение объема потенциала энергосбережения, внедрение дополнительных мероприятий для дальнейшего снижения энергопотребления.

2. Основная цель и задачи программы.

Целью программы является обеспечение рационального использования энергетических ресурсов за счет реализации энергосберегающих мероприятий, повышения энергетической эффективности при эксплуатации помещений, находящихся в оперативном управлении Музея снижение его энергоемкости по сравнению с предыдущим периодом.

Основными задачами программы являются:

снижение объемов потребления всех видов топливно-энергетических ресурсов и сокращение расходов бюджета на их оплату;

снижение удельных показателей потребления электрической энергии;

размещение заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных или муниципальных нужд в соответствии с требованиями энергетической эффективности этих товаров, работ, услуг;

выполнение иных мероприятий настоящей программы на период до 31 декабря 2021 года.

3. Сроки и этапы реализации программы.

Программа рассчитана на период 2021-2023 гг. с поэтапным внедрением предусмотренных мероприятий.

Основными мероприятиями в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности являются:

- Сбор и анализ информации об энергопотреблении;

- Введение в Музее системы поощрения работников за снижение потерь электрической и тепловой энергии и воды, с одновременным введением мер административной ответственности за неэффективное потребление (использование) энергоресурсов.
- Организация регулярных осмотров электроконтактной и водоразборной арматуры, ее своевременного ремонта и/или замены.
- Организация регулярных ревизий и чистки светильников.
- Своевременный ремонт и устранение неплотностей оконных рам при подготовке помещений к отопительному сезону.
- Проведение агитационной и разъяснительной работы с сотрудниками по вопросам энергосбережения.
- Замена люминесцентных ламп на светодиодные.
- Установка теплоизолирующих панелей за радиаторами отопления.

4. Целевые показатели программы.
Общие сведения для расчета целевых показателей программы.

	Ед. измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
		3	7	8	9	6	7	10
2								
1. Объем потребления ЭЭ	тыс. кВтч	10,3	9,5	7,8	7,8	7,6	7,4	7,3
2. Потребление ЭЭ (удельное годовое значение), Ленина, 179	кВтч	-	-	27	-	26,59	26,19	25,38
3. Потребление ЭЭ (удельное годовое значение), Ленина, 160	кВтч	-	-	30,26	-	29,81	29,35	28,44
4. Объем потребления ТЭ	тыс. Гкал	51,96	51,5	51,2	51,5	51,5	51,5	51,5
5. Объем потребления ТЭ (удельное годовое значение)	Гкал	неприменимо						
6. Объем потребления воды	тыс. куб.м.	0,088	0,088	0,073	0,073	0,072	0,070	0,069
7. Объем потребления воды (удельное годовое значение), Ленина, 179	куб.м.			1,93		1,90	1,87	1,81
8. Объем потребления воды (удельное годовое значение), Ленина, 160	куб.м.			1,31		1,29	1,27	1,24
9. Объем потребления ЭЭ, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	тыс. кВтч	10,3	9,5	7,8	7,8	7,6	7,4	7,3
10. Объем потребления ТЭ, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
11. Объем потребления воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	тыс. куб.м.	0,088	0,088	0,073	0,073	0,072	0,070	0,069
12. Общий объем финансирования мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности	тыс. руб.	9	7	9	6	9	7	6
13. Число энергосервисных договоров (контрактов)	шт.	3	3	3	3	3	3	3

План мероприятий программы

Наименование мероприятия	Исполнители	Энергосберегающий эффект	Объем средств на внедрение, тыс. руб.				Источник финансирования
			2020	2021	2022	2023	
1.1. Сбор и анализ информации об энергопотреблении.	Ответственный за энергосбережение в организации	Организация и контроль потребления энергоресурсов	-	-	-	-	Без затрат
1.2. Введение в организации ответственного за соблюдение режима экономии и порядка их отчётности по достигнутой экономии	Руководитель организации	Организация и контроль потребления энергоресурсов	-	-	-	-	Без затрат
1.3. Создание системы контроля и мониторинга за реализацией энергосервисных контрактов	Ответственный за энергосбережение в организации	Организация и контроль потребления энергоресурсов	-	-	-	-	Без затрат
1.4. Организация режима работы электропотребляющего оборудования и освещения;	Ответственный за энергосбережение в организации, сотрудники учреждения	Снижение потребления электроэнергии	-	-	-	-	Без затрат
2.1 Выявление и устранение неучтенного расходования электроэнергии	Администрация	Снижение потерь электроэнергии	-	-	-	-	Без затрат

2.2. Закупка энергопотребляющего оборудования высоких классов энергетической эффективности (в т.ч. замена ламп освещения на энергосберегающие)	Администрация	Минимизация потерь электроэнергии	4,0	2,0	0	0	Бюджет учреждения
		Итого:	4,0	2,0	0	0	

5. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Программа состоит из 4 разделов, отражающих следующие актуальные направления энергосбережения и повышения энергетической эффективности в организации в соответствии с задачами Программы:

5.1. Реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Работником организации, ответственным за организацию работ по энергосбережению и повышению энергетической эффективности является заведующий хозяйством Обухова Светлана Андреевна.

Мероприятия раздела охватывают, в частности:

№ п. п.	Наименование мероприятия	Источник и финансирования	Финансовые затраты на реализацию (тыс. рублей)					Ожидаемый результат
			в том числе				всего	
			2020	2021	2022	2023		
1. Реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности								
1.	Корректировка программы, в том числе значений показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности	Всего	0	0	0	0	0	
		ФБ	0	0	0	0	0	
		БС РФ	0	0	0	0	0	
		МБ	0	0	0	0	0	
		СС	0	0	0	0	0	
		ИИ	0	0	0	0	0	
2.	Совершенствование организационной структуры управления энергосбережением и повышением энергетической эффективности	Всего	0	0	0	0	0	
		ФБ	0	0	0	0	0	
		БС РФ	0	0	0	0	0	
		МБ	0	0	0	0	0	
		СС	0	0	0	0	0	
		ИИ	0	0	0	0	0	
3.	Разработка механизмов стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности для работников организации	Всего	0	0	0	0	0	
		ФБ	0	0	0	0	0	
		БС РФ	0	0	0	0	0	
		МБ	0	0	0	0	0	
		СС	0	0	0	0	0	
		ИИ	0	0	0	0	0	
4.	Регулярный осмотр, ревизия и ремонт водоразборной арматуры и электроконтактной аппаратуры	Всего	0	0	0	0	0	
		ФБ	0	0	0	0	0	
		БС РФ	0	0	0	0	0	
		МБ	0	0	0	0	0	
		СС	0	0	0	0	0	
		ИИ	0	0	0	0	0	
5.	Проведение агитационной и разъяснительной работы с сотрудниками	Всего	0	0	0	0	0	
		ФБ	0	0	0	0	0	
		БС РФ	0	0	0	0	0	
		МБ	0	0	0	0	0	
		СС	0	0	0	0	0	
		ИИ	0	0	0	0	0	
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ		Всего	0	0	0	0	0	Снижение потребления на 6%
		ФБ	0	0	0	0	0	
		БС РФ	0	0	0	0	0	
		МБ	0	0	0	0	0	
		СС	0	0	0	0	0	
		ИИ	0	0	0	0	0	

* ФБ - федеральный бюджет, БС РФ - бюджет субъекта Российской Федерации, МБ - местный бюджет, СС - собственные средства, ИИ - иные источники.

5.2. Повышение эффективности системы теплоснабжения.

В организации используется тепловая энергия, поступающая из системы централизованного теплоснабжения.

Наружных теплопроводов на балансе Музея не имеется. Состояние системы отопления удовлетворительное.

5.3. Повышение эффективности системы электроснабжения.

Суммарная разрешенная установленная мощность электроприемных устройств в Музее составляет 11 кВт, при этом среднегодовая заявленная составляет 10 кВт.

Наружных электросетей не имеется

Потенциал энергосбережения в организации по электрической энергии оценивается в 6 % (0,057 т у.т.).

Мероприятия раздела охватывают, в частности:

№ п. п.	Наименование мероприятия	Источник и финансирования*	Финансовые затраты на реализацию (тыс. рублей)					Ожидаемый результат
			в том числе				всего	
			2020	2021	2022	2023		
3. Повышение эффективности системы электроснабжения								
1.	Модернизация систем освещения, с установкой энергосберегающих светильников	Всего	0	0	0	0	0	Снижение потребления на 6%
		ФБ	0	0	0	0	0	
		БС РФ	0	0	0	0	0	
		МБ	7	9	0	0	16	
		СС	0	0	0	0	0	
		ИИ	0	0	0	0	0	
<i>Эффект в натуральном выражении, тыс. кВт*ч</i>			0	0,16	0,16	0,16	0,48	Снижение потребления на 6%
<i>Эффект в стоимостном выражении, тыс.руб</i>			0	1,3	1,3	1,3	3,9	
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ		Всего	0	0	0	0	0	
		ФБ	0	0	0	0	0	
		БС РФ	0	0	0	0	0	
		МБ	7	9	0	0	16	
		СС	0	0	0	0	0	
		ИИ	0	0	0	0	0	
<i>Эффект в натуральном выражении, тыс. кВт*ч</i>			0	0,16	0,16	0,16	0,48	
<i>Эффект в стоимостном выражении, тыс.руб</i>			0	1,3	1,3	1,3	3,9	

* ФБ - федеральный бюджет, БС РФ – бюджет субъекта Российской Федерации, МБ - местный бюджет, СС – собственные средства, ИИ – иные источники.

5.4. Повышение эффективности систем водоснабжения и водоотведения.

В Музее ежегодно работает 9 человек, которые ежегодно потребляют 80 куб. м воды, поставляемой в организацию из системы централизованного водоснабжения.

Наружных водопроводов не имеется

Потенциал энергосбережения в организации по воде оценивается в 6% (4,38 куб. м).

Мероприятия раздела охватывают, в частности:

№ п. п.	Наименование мероприятия	Источник и финансирования*	Финансовые затраты на реализацию (тыс. рублей)					Ожидаемый результат
			в том числе				всего	
			2020	2021	2022	2023		
4. Повышение эффективности системы водоснабжения и водоотведения								
1.	Контроль за техническим состоянием водопроводной и канализационной сетей	Всего	0	0	0	0	0	Снижение потребления
		ФБ	0	0	0	0	0	

№ п. п.	Наименование мероприятия	Источник и финансир ования*	Финансовые затраты на реализацию (тыс. рублей)				Ожидае- мый резуль- тат	
			в том числе					всего
			2020	2021	2022	2023		
		БС РФ	0	0	0	0	Снижение потреблен ия на 6%	
		МБ	0	0	0	0		
		СС	0	0	0	0		
		ИИ	0	0	0	0		
			0	0	0	0		
	<i>Эффект в натуральном выражении, куб.м</i>		0	1,46	1,46	1,46	4,38	
	<i>Эффект в стоимостном выражении, тыс.руб</i>		0	0,08	0,08	0,08	0,24	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	0	0	0	0	0	0	Снижение потреблен ия на 6%
		0	0	0	0	0	0	
		0	0	0	0	0	0	
		0	0	0	0	0	0	
		0	0	0	0	0	0	
		0	0	0	0	0	0	
	<i>Эффект в натуральном выражении, куб.м</i>		0	1,46	1,46	1,46	4,38	
	<i>Эффект в стоимостном выражении, тыс.руб</i>		0	0,08	0,08	0,08	0,24	

* ФБ - федеральный бюджет, БС РФ – бюджет субъекта Российской Федерации, МБ - местный бюджет, СС – собственные средства, ИИ – иные источники.

6. Ожидаемые результаты

По итогам реализации Программы прогнозируется достижение следующих основных результатов:

обеспечения надежной и бесперебойной работы системы энергоснабжения Музея;

снижение расходов на коммунальные услуги и энергетические ресурсы не менее 6 % по отношению к 2019 г.;

снижение удельных показателей потребления энергетических ресурсов: по электрической энергии на 6%, по воде на 6% по отношению к 2019 г.;

использование энергосберегающих технологий, а также оборудования и материалов высокого класса энергетической эффективности;

стимулирование энергосберегающего поведения работников Музея;

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 4,22 тыс. рублей (в ценах 2019 г.). Суммарная экономия энергетических ресурсов в сопоставимых условиях за период реализации Программы составит – электрической энергии – 0,057 т у.т., воды – 4,38 куб. м. Средний срок окупаемости мероприятий Программы составляет 3 года.

План-график достижения ожидаемых результатов реализации программы представлен ниже:

№ п/п	Ожидаемый результат	2021	2022	2023
1.	Снижение расходов на коммунальные услуги и энергетические ресурсы по отношению к 2019 г., тыс. руб.	1,41	1,41	1,41
2.	Снижение удельных показателей потребления энергетических ресурсов по отношению к 2019 г. Ленина, д. 179 электрической энергии, кВтч/чел воды, куб. м/чел	26,59 1,90	26,19 1,87	25,38 1,81
3.	Снижение удельных показателей потребления энергетических ресурсов по отношению к 2019 г. Ленина, д. 160 электрической энергии, кВтч/чел воды, куб. м/чел	29,81 1,29	29,35 1,27	28,44 1,24
3.	Экономия энергетических ресурсов от внедрения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в стоимостном выражении составит, тыс. руб. (в текущих ценах);	1,41	1,41	1,41
4.	Суммарная экономия электрической энергии в сопоставимых условиях, т у.т.	0,019	0,019	0,019
5.	Суммарная экономия воды в сопоставимых условиях, тыс. куб. м	1,46	1,46	1,46

7. Объем и источники финансирования

В 2021 – 2023 гг. общий объем финансирования Программы за счет всех источников финансирования составит _____ тыс. руб., в том числе:
за счет муниципального бюджета – _____ тыс. руб.;

Таблица 6

Источники финансирования*	Финансовые затраты на реализацию (тыс. рублей)			
	В том числе			всего
	2021	2022	2023	
Всего	0	0	0	0
ФБ	0	0	0	0
БС РФ	0	0	0	0
МБ	2	0	0	2
СС	0	0	0	0
ИИ	0	0	0	0

* ФБ - федеральный бюджет, БС РФ – бюджет субъекта Российской Федерации, МБ - местный бюджет, СС – собственные средства, ИИ – иные источники.

Перечень мероприятий Программы и объемы финансирования следует ежегодно уточнять.


Л.Л. Кошмарюк