Утверждаю:
Директор ГБПОУ КК «Краснодарский музыкальный колледж
колледж им. Н.А. Римского-Корсакова»

_____ Ю.В. Николенко

Дорожная карта программы энергосбережения ГБПОУ КК "Краснодарский музыкальный колледж им. Н.А. Римского-Корсакова"

Федеральным Законом № 261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» предусмотрены методы «кнута и пряника» для потребителей топливно-энергетических ресурсов для их эффективного и рационального использования.

В Статье 48 предусмотрено: «Организации с участием государства или муниципального образования … обязаны принять программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности до 15 мая 2010 года». Кроме того, в Статье 37 определены финансовые санкции за неисполнение законодательства: «Несоблюдение организациями с участием государства или муниципального образования … требования о принятии программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности - влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от тридцати тысяч до пятидесяти тысяч рублей; на юридических лиц - от пятидесяти тысяч до ста тысяч рублей».

Вместе с тем, в Статье 24 предусмотрено: «Экономия средств, достигнутая за счет дополнительного по сравнению с учтенным при планировании бюджетных ассигнований снижением потребления бюджетным учреждением ресурсов, используется в том числе на увеличение годового фонда оплаты труда…».

Таким образом, хотя бюджетным учреждениям и предложены серьёзные стимулы для разработки и реализации программ по энергосбережению, однако Президент РФ Дмитрий Медведев, выступая 26.10.2010 на заседании Комиссии по модернизации и технологическому развитию экономики России, отметил: «Есть информация о том, что руководители бюджетных учреждений, директора школ, заведующие поликлиниками, детскими садами просто даже и не знают об этих нормах или, если и знают, то не верят, что эти нормы будут работать».

Большинство руководителей бюджетных учреждений не знают, как выполнить требования Российского Законодательства в части разработки программ энергосбережения. Основной проблемой в этом вопросе является отсутствие методики по разработке программ энергосбережения бюджетных учреждений. На данный момент имеются обязательные требования к содержанию программ, рекомендованы типовые мероприятия по экономии ТЭР, методики расчёта экономической эффективности, однако отсутствуют четкие и понятные типовые формы для разработки программ энергосбережения бюджетных учреждений.

Дорожная карта программы энергосбережения ГБПОУ КК "Краснодарский музыкальный колледж им. Н.А. Римского-Корсакова"

1 этап: Производится сбор информации о потреблённых топливных энергетических ресурсах за предшествующие три года на основании показаний приборов учёта и бухгалтерских данных. При отсутствии приборов учета имеется возможность рассчитать объёмы потребления ТЭР по специальной методике (журнал № 5 «Информационные ресурсы России»). Выполняется расчёт удельного потребления каждого энергетического ресурса за базовый 2012 год. Полученные результаты заносятся в таблицу № 2 (См. Приложение).

Производится расчёт значений индикаторов по каждому энергетическому ресурсу с экономией 3% ежегодно и 15% к 2022 году от потребления энергоресурсов в базовом 2012 году. Расчётные данные заносятся в таблицу №6.

2 этап: Выполняется обследование зданий и сооружений с целью выявления технических параметров зданий, влияющих на потребление энергетических ресурсов. Полученные данные заносятся в таблицу №3.

3 этап: Производится анализ данных обследования. Выявляются места нерационального использования ТЭР. Определяются энергосберегающие мероприятия, которые целесообразно применить на данном объекте. Производится расчёт потенциальных затрат и экономического эффекта от внедрения выбранных мероприятий. Рассчитывается простой срок окупаемости каждого мероприятия. Мероприятия с наименьшим сроком окупаемости и организационные мероприятия планируются к внедрению в первую очередь. Планирование внедрения мероприятий по годам осуществляется таким образом, чтобы экономический эффект от их внедрения был выше индикаторов на эти годы. По результатам экономических расчётов заполняются таблицы №4 и № 9.

4 этап: Производится расчёт удельных показателей потребления энергетических ресурсов, значения включаются в таблицу №7. Сводные данные планируемых капитальных вложений включаются в таблицу №1, а потенциальной экономии по всем запланированным мероприятиям в таблицу №8. Производится расчёт эффективности от реализации программы по всем мероприятиям и значения заносятся в таблицу №5.

5 этап: Оформляется паспорт программы.

Приложение:

Типовая форма паспорта программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Наименование бюджетного учреждения	ГБПОУ КК «Краснодарский музыкальный колледж им. Н.А. Римского-Корсакова»
Основание для разработки	Закон Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности». Приказ Министерства регионального развития РФ от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».
Разработчик программы	ГБПОУ КК "Краснодарский музыкальный колледж им. Н.А. Римского-Корсакова"

Цели и задачи	**Основные цели программы:** - создание экономических и организационных условий для эффективного использования энергоресурсов; - сокращение расходов бюджета на финансирование
	коммунальных услуг; - поддержание комфортного режима внутри здания для улучшения качества жизнедеятельности. Для достижения этих целей необходимо решить следующие основные **задачи:** - осуществить оценку фактических параметров энергоэффективности по объектам энергопотребления; - выполнить организационные и технические мероприятия по снижению использования энергоресурсов.
Срок реализации	**2025-2030 годы**
Перечень основных мероприятий	**На объекте бюджетного учреждения необходимо выполнить следующие мероприятия:** - проведение энергетического обследования объекта с целью определения его энергоэффективности; - осуществление организационных мероприятий по контролю за расходом энергоресурсов и показателями энергоэффективности; - обучение ответственных лиц энергосберегающим методам и мероприятиям; - разработка практических мероприятий, направленных на снижение энергопотребления по всем видам топливно-энергетических ресурсов; - производство расчетов затрат на осуществление мероприятий и ожидаемой экономии от их внедрения; - осуществление экономического расчета окупаемости мероприятий.
Исполнитель	**Шевченко Сергей Васильевич**
Ожидаемые конечные результаты реализации	В результате реализации программы возможно обеспечить: - ежегодное снижение потребления энергоресурсов не менее 3% ежегодно и не менее 15% - за весь период реализации программы; - снижение расходов бюджета на финансирование оплаты коммунальных услуг, потребляемых объектом, на сумму **500000** руб. за период 2025-2030 г.г. - соответствие санитарно-гигиенических требований к микроклимату зданий; - использование современного оборудования в системах всех видов топливных энергетических ресурсов.
Объемы и источники финансирования	Всего на реализацию мероприятий программы необходимо предусмотреть **123364365** руб. на период 2025-2030 г.г. Источники финансирования: Краевой бюджет
Контроль за исполнением	Контроль за реализацией программы осуществляет: **ДиректорГБПОУ КК «Краснодарский музыкальный колледж»**

Утверждаю:
Директор ГБПОУ КК «Краснодарский музыкальный колледж им. Н.А. Римского-Корсакова»



_____ Ю.В. Николенко

ПРОГРАММА ГБПОУ КК "КРАСНОДАРСКИЙ МУЗЫКАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. Н.А. РИМСКОГО-КОРСАКОВА" В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Таблица 1

Сумма капитальных вложений, необходимых для реализации программы

Источник финансирования и ресурсное обеспечение программы	**Всего в сумме, тыс. руб.**	
	Из них по категориям расходов, руб.:	
	Кап.вложения:	
	Прочие расходы:	
	2025 год: 1446840	
	Прочие расходы:	
	2026 год: 1110000	
	Прочие расходы:	
	2027 год: 1500000	
	Прочие расходы:	
	2028 год: 1500000	
	Прочие расходы:	
	2029 год: 3032016	
	Прочие расходы:	
	2030 год: 3747580	
Система контроля и управления программой	Ежеквартально, в срок до 10 числа месяца следующего за отчетным периодом представляется отчётность отчет об итогах исполнения бюджетных средств и выполненных мероприятиях программы в:	

Таблица 2

Вид потребляемого энергоресурса и величина потребления

Поставщик энергоресурса	Природный газ, куб.м	Мазут, тн	Каменный уголь, тн	Моторное топливо, тн	Тепловая энергия Гкал	Электро-энергия кВт·ч	Водопотребление куб.м
					АТЭК	НЭСК	Водоканал
Наличие приборов учета/дата установки					15.06.13	01.04.09	31.05.17
					22.04.12	01.04.12	31.05.14
Потребление энергоресурсов							
2025 год	-	-	-	-			
2026год							
2027 год							
2028 год							
2029 год							
Удельное потребление энергоресурсов 2020 г.	$м^3/м^2$	тн/$м^2$	тн/$м^2$	тн/$м^2$	Гкал/кв.м	кВт·ч/чел.	куб.м/чел.
	0	0	0	0	**451.932**	**102177**	**840**

Параметры, влияющие на энергосбережение и энергетическую эффективность

Количественная и качественная характеристика Объекта		
Общая площадь объекта, кв.м	**4827,3**	
Год постройки: **Пушкина,19 -1918 год**	**1836,6 Двухэтажное**	
Октябрьская,25-а – 1976 год	**2990,7 Четырехэтажное**	
	Пушкина,19	**Октябрьская,25-а**
Фундаменты	Бетонный	Бетонный
Стены	Кирпичные	Кирпичные
Кровля	Профнастил	Профнастил
Среднесписочная численность	210	210
Капитальный ремонт	Кровля, Окна	Окна
Энергосберегающие окна (в % от общего числа)	100%	100%
Утепление фасада		
Энергосберегающие лампы (в % от общего числа)	**85%**	**90%**
Возможность регулирования потребления тепловой энергии в помещениях Объекта:		
в автоматическом режиме	Не возможно	Возможно
в ручном режиме	Возможно только в ручном	
Наличие датчиков движения	Нет	Нет
Светодиодные светильники аварийного освещения	Нет	Нет
Теплоизоляция трубопроводов отопления	Удовлетворительное	Удовлетворительное
Состояние трубопроводов систем отопления	Удовлетворительное	Удовлетворительное
Состояние радиаторов систем отопления	Удовлетворительное	Удовлетворительное
Состояние системы электроснабжения	Удовлетворительное	Удовлетворительное
Состояние систем холодного водоснабжения	Удовлетворительное	Удовлетворительное
Состояние систем горячего водоснабжения	Нет	Удовлетворительное
Количество/тип водогрейных котлов	Нет	Нет
Мощность электродвигателей воздуходувных вентиляторов на котлах	Нет	Нет
Наличие сотрудников, обученных в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, и сотрудников ответственных за проведение энергосберегающих мероприятий	АНО "Образованельно-консультационный центр "Энергоперсонал" 1-Гарбуз Л.А. 2024 год	АНО "Образованельно-консультационный центр "Энергоперсонал" 1- Гарбуз Л.А. 2024 год
Энергетическое обследование Объекта	2024 год	2024 год
Энергетический паспорт Объекта	2025 год	2025 год

Таблица 4

Система программных мероприятий и объёмы финансирования

Наименование мероприятия	Предполагаемые объемы финансирования по годам (средства на реализацию мероприятий предусмотрены в рамках текущего финансирования), тыс.руб				
	2026	2027	2028	2029	2030
Итого по всем мероприятиям:	57	79	90	100	110
Технические мероприятия					
Описание энергосберегающего мероприятия	Замена л/н на светодиод	Замена л/н светодиод			
Описание энергосберегающего мероприятия	Установка счетч. воды	Ликвидация утечек			
Описание энергосберегающего мероприятия	Ликвидация утечек воды и несанкционированного Расхода воды	Замена сливной арматуры			
Описание энергосберегающего мероприятия	Замена сливной арматуры бочка унитаза с регулируемым сливом	Установка отражателей			
Описание энергосберегающего мероприятия	Установка отражателей на осветительные приборы				
Описание энергосберегающего мероприятия	Установка доводчиков дверей				
Описание энергосберегающего мероприятия	Ремонт трубопровода				
Описание энергосберегающего мероприятия	Замена смесителей на энергоэффективные				
Организационные мероприятия					
Назначение ответственного за проведение мероприятий повышения энергоэффективности	Шевченко	Шевченко	Шевченко	Шевченко	Шевченко
Проведение обучения электропер. энергоэф	**2025 г.**				
Проведение энергетического обследования Объекта и составление энергетического паспорта	**Проведен.в 2025 г.**				

Оценка эффективности реализации программы

Расчетные составляющие	Название	Значение	
		2026	2030
Показатель непосредственных результатов (Р)	Сокращение затрат бюджетного учреждения на обеспечение Объекта энергетическими ресурсами, тыс. руб.		
Затраты (З)	Затраты на мероприятия по снижению объемов потребления энергетических ресурсов, тыс. руб.		
Экономическая эффективность (ЭЭ = Р/З)			

Таблица 6

Индикаторы достижения цели (целей) программы

№ п/п	Наименование индикаторов цели программы	Единица измерения	Значения индикаторов целей программы (экономия не менее 3% ежегодно и не менее 15% к 2025 году от потребления энергоресурсов в 2019г.)					
			2025	2026	2027	2028	2029	2030
Экономия электрической энергии:								
1	в натуральном выражении	тыс.кВт·ч	**102177**					
	в стоимостном выражении	тыс.руб.	**834743,53**					
Экономия тепловой энергии (энергетических ресурсов для выработки тепловой энергии):								
2	в натуральном выражении	Гкал (тн, $м^3$)	**476,69**					
	в стоимостном выражении	тыс.руб.	**988034,48**					
Экономия воды:								
3	в натуральном выражении	куб.м	**840**					
	в стоимостном выражении	тыс.руб.	**28591,19**					

Таблица 7

Удельный расход энергетических ресурсов

Удельный расход тепловой энергии (энергетических ресурсов для выработки тепловой энергии)								
1	В расчете на 1 кв.м общей площади	Гкал/кв.м (тн, $м^3$/кв.м)	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
			29					
Удельный расход электрической энергии								
2	В расчете на 1 человека	кВт·ч/чел.	**216**					
Удельный расход воды								
3	В расчете на 1 человека	куб.м/чел.	**3**					

Таблица 8

Экономия энергетических ресурсов в разрезе мероприятий программы

Наименование мероприятия	Предполагаемая экономия энергетических ресурсов (в натуральном и денежном выражении)							
	Ед. изм.		2025	2026	2027	2028	2029	2030	всего
Электроэнергия	Индикатор	тыс. кВт·ч.							
	тыс.кВт·ч		**143162**						
	тыс. руб.		**1053911.8**						
Тепловая энергия	Индикатор	Гкал							
	Гкал		**372.550**						

	тыс. руб.	582886.92						
Вода	Индикатор куб.м							
	куб.м	1987						
	тыс. руб.	84777.53						
Энергетический ресурс для выработки тепловой энергии	Индикатор тн, $м^3$							
	тн, $м^3$							
	тыс. руб.							

Таблица 9

Экономия от реализации мероприятий, направленных на решение основной задачи программы

Наименование мероприятия	Вид энергетического ресурса	Предполагаемая экономия энергетических ресурсов (в натуральном и денежном выражении)							
		Ед. изм.							Всего
Описание энергосберегающего мероприятия	Тепловая энергия	Гкал							
		тыс. руб.							
Описание энергосберегающего мероприятия	Тепловая энергия	Гкал							
		тыс. руб.							
Описание энергосберегающего мероприятия	Тепловая энергия	Гкал							
		тыс. руб.							
Описание энергосберегающего мероприятия	Тепловая энергия	Гкал							
		тыс. руб.							
Описание энергосберегающего мероприятия	Тепловая энергия	Гкал							
		тыс. руб.							
Описание энергосберегающего мероприятия	Электроэнергия	тыс.кВт·ч							
		тыс. руб.							
Описание	Электроэнергия	тыс.							

Типовой пример расчёта энергоэффективного мероприятия по замене 30 ламп дежурного освещения на энергосберегающие:

Стоимость энергоэффективной лампы, руб.	500
Мощность лампа неэнергоэффективной, кВт	0,035
Количество дежурных ламп, шт.	30
Тариф, руб/кВт·час	7,55
Количество дней работы	365
Количество часов работы в день	24
Мощность энергоэффективной лампы, кВт	0,007
Разность в мощности 1 лампы, кВт	0,028
Разность в мощности всех ламп, кВт	0,84
Ожидаемая экономия на всех лампах, кВт·час.	7 358
Ожидаемая экономия при замене всех ламп на энергоэффективные, руб./год	19 760
Затраты на проведение мероприятия (работа штатный электрик), руб.	20 000
Экономическая эффективность мероприятия	1,32
Срок окупаемости мероприятия, год	0,7591

Разработчик программы: Шевченко С.В.