

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Станция юных туристов»



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО
«Станция юных туристов»
Э.В.Стародубцев

Приказ от 02.02.2021 № 12^а/01-09

ПРОГРАММА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

на 2021 – 2025 годы

г.Михайловск

2021 год

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

<p>Наименование программы</p>	<p>Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в МБУ ДО «Станция юных туристов на 2021-2025 гг.</p>
<p>Основание для разработки</p>	<p>Федеральный закон РФ № 261-ФЗ от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».</p> <p>Постановление Правительства РФ от 31.12.2009 № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам энергосбережения и повышения энергетической эффективности».</p> <p>Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2009г. № 1830-р, «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации».</p>
<p>Разработчики программы</p>	<p>Директор МБУ ДО «Станция юных туристов» Стародубцев Э.В., завхоз Наумова Г.Д..</p>
<p>Цели программы</p>	<p>Повышение эффективного и рационального использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), холодной воды, соответственно снижение расхода бюджетных средств на ТЭР.</p> <p>Разработка мероприятий, обеспечивающих устойчивое снижение потребления ТЭР.</p> <p>Определение сроков внедрения, источников финансирования и ответственных за исполнение разработанных предложений и мероприятий.</p>
<p>Задача программы</p>	<p>Реализация организационных, технических и технологических, экономических, правовых и иных мероприятий, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования.</p> <p>Создание системы учета и контроля за эффективностью использования топлива и энергии и управления энергосбережением.</p> <p>Проведение энергоаудита (анализа), энергетических обследований, ведение энергетического паспорта;</p> <p>Снижение затрат к 2025 году на приобретение учреждением ТЭР до 15% (с ежегодным снижением не менее чем на 3%);</p> <p>Организация проведения энергосберегающих мероприятий.</p>
<p>Сроки реализации</p>	<p>2021-2025 годы</p>
<p>Исполнители</p>	<p>Работники учреждения</p>
<p>Источники</p>	<p>Средства бюджета Шпаковского муниципального округа.</p>

финансирования	Внебюджетные средства МБУ ДО «Станция юных туристов»
Контроль за выполнением	Администрация МБУ ДО «Станция юных туристов»

Введение

Энергосбережение является актуальным и необходимым условием нормального функционирования учреждения, так как повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов при непрерывном росте цен на энергоресурсы и соответственно росте стоимости электрической и тепловой энергии позволяет добиться существенной экономии как ТЭР, так и финансовых ресурсов.

Программа энергосбережения должна обеспечить снижение потребления ТЭР и воды за счет внедрения в учреждение предлагаемых данной программой решений и мероприятий и соответственно перехода на экономичное и рациональное расходование ТЭР при полном удовлетворении потребностей в количестве и качестве ТЭР.

1. Общие сведения об учреждении

Вид собственности	Муниципальная
Полное название учреждения	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Станция юных туристов»
Общая площадь (кв.м)	101,5
Количество этажей	1
Год ввода в эксплуатацию	1991
Приборы учета энергоресурсов	Счетчик учета потребления электричества – ЦЭ6707Пк «Энергомера» Счетчик учета потребления холодной воды - СХВ 15 «Бетар»
Юридический адрес учреждения	356240, Ставропольский край, Шпаковский район, г.Михайловск, ул.Гагарина, 368
Почтовый адрес учреждения	356240, Ставропольский край, Шпаковский район, г.Михайловск, ул.Гагарина, 368
Тел.	8(86553) 6-07-15
E-mail	alex-tour2007@yandex.ru
Директор	Стародубцев Эдуард Викторович
Численность штатных работников	12

2. Определение и анализ топливно-энергетического хозяйства и потенциал энергосбережения характеристика МБУ ДО «Станция юных туристов»

МБУ ДО «Станция юных туристов» в настоящее время функционирует в здании с централизованным электроснабжением, холодным водоснабжением и теплоснабжением. Занимает часть здания.

Здание одноэтажное кирпично-турлучное здание со скатной шиферной крышей, 1905 года постройки. Капитальный ремонт здания проводился в 2007 году. Была полностью заменена электропроводка и светильники. Деревянные окна заменены на ПВХ стеклопакеты, заменены внутренние и наружные двери. Стены внутри обшиты гипсокартонном и МДФ-панелями. Снаружи стены здания обшиты ПВХ сайдинг-панелями. Заменен шифер на крыше.

Площадь, занимаемая МБУ ДО «Станция юных туристов», составляет 101,5 кв.м.

Для нормального функционирования учреждение использует следующие виды ресурсов поставляемых централизованно:

- электрическая энергия,
- тепловая энергия,
- холодная вода.

Электроснабжение МБУ ДО «Станция юных туристов» обеспечивает:

- ГУП СК «Ставрополькомунэлектро».

Объем потребления электрической энергии учреждением в отчетном году составил 2424 кВт.ч.

Теплоснабжение МБУ ДО «Станция юных туристов» обеспечивает:

- ГУП СК «Крайтеплоэнерго», Шпаковский филиал.

Объем потребления теплоэнергии учреждением в отчетном году составил 21,6 Гкал.

Водоснабжение МБУ ДО «Станция юных туристов» обеспечивает:

- Филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»-«Центральный» производственно-техническое подразделение «Сенгилеевское».

Объем потребления холодной воды учреждением в отчетном году составил 18 куб.м.

В процессе осуществления своей деятельности учреждение потребляет относительно незначительное количество топливно-энергетических ресурсов (тепловой и электрической энергии).

Финансовые затраты учреждения на потребление ТЭР в 2020 году составили:

холодное водоснабжение – 1270,00 руб.

электроснабжение – 17145,03 руб.

теплоснабжение – 73621,61 руб.

МБУ ДО «Станция юных туристов» ведет приборный учет:

- электроэнергии (1 счетчик);
- холодной воды (1 счетчик);

Средний уровень потребления энергоресурсов составляет (в год):

- по электрической энергии – 23,88 кВт.ч./кв.м;
- по теплоэнергии – 0,2226 Гкал/кв.м;

Освещение помещений осуществляется с применением светодиодных ламп (внутри здания) и ламп накаливания (снаружи здания), датчиков присутствия нет. В здании повсеместно установлены современные окна со стеклопакетами (12 окон).

Теплоснабжение учреждения.

Теплоснабжение МБУ ДО «Станция юных туристов» осуществляется централизованно.

Система теплоснабжения учреждения состоит из:

- внешних тепловых сетей,
- внутренних тепловых сетей
- отопительных приборов.

Приборами отопления являются

- старые чугунные радиаторы, 12 штук.

Наличие старых труб и радиаторов повышает необходимости проведения мероприятий по промывке трубопроводов системы отопления для снижения тепловых и гидравлических потерь за счёт удаления внутренних отложений с поверхностей радиаторов и разводящих трубопроводов.

На энергоэффективность в системе теплоснабжения большое влияние оказывает состояние ограждающих конструкций (в основном оконные и дверные проёмы).

Важным мероприятием для снижения теплопотребления учреждения является профилактика утепления окон и входных проёмов.

Таким образом, основными проблемами в состоянии системы теплоснабжения, влияющими на уровень энергоэффективности:

- наличие старой системы трубопроводов и радиаторов.

Основными мероприятиями в системе теплоснабжения, направленными на энергосбережение, являются:

- промывка систем отопления;
- проведение профилактики утепления дверных проёмов.

Электроснабжение учреждения.

«Электроснабжение МБУ ДО «Станция юных туристов» обеспечивает ГУП СК «Ставрополькоммунэлектро».

Потребление учреждением электрической энергии в отчетном году составило 2424 кВт.ч.

Обеспеченность потребления электрической энергии приборами учета составляет 100% (1 прибор). Применяемый прибор учета (ЦЭ6707Пк «Энергомера») соответствуют нормативным требованиям.

Потребление электрической энергии в целом стабильно. Незначительное увеличение потребления электроэнергии возможно связано с улучшением технической оснащённости учебного процесса и повышением уровня комфорта. Общая тенденция к снижению потребления вследствие проводимых мероприятий по энергосбережению.

В помещениях имеются внутридомовые электрические сети, в т.ч. вводный распределительный щит, сети электроосвещения (16 точек внутреннего и 3 точки наружного освещения) и электросети для работы:

- оргтехники: компьютерная техника (8 ед.), периферийные устройства (6 ед.);
- хозяйственно-бытовых электроприборов: холодильник (1 ед.), микроволновая печь.
- рециркуляторы воздуха (2 ед.).

Освещение помещений в зданиях осуществляется с применением:

- линейных светодиодных ламп мощностью
 - 9 Вт (60 шт.)

Наружное освещение прилегающей территории осуществляется с применением ламп накаливания мощностью 75 Вт (2 шт.).

Таким образом, программными мероприятиями в системе электроснабжения, направленным на энергосбережение, являются замена ламп накаливания на светодиодные лампы.

Водоснабжение учреждения.

Водоснабжение МБУ ДО «Станция юных туристов» централизованное.

Услуги по холодному водоснабжению для хозяйственно-бытовых нужд учреждения Филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»-«Центральный» производственно-техническое подразделение «Сенгилеевское».

Объем потребления холодной воды учреждением в отчетном году составил 18 куб.м.

Горячее водоснабжение учреждение не предусмотрено.

Вода в учреждении используется в основном для хозяйственно-бытовых нужд.

Большой объём воды тратится на уборку и санитарную обработку. Поэтому во время климатически неблагоприятных годов (оттепели, грязь, слякоть) потребление воды резко увеличивается.

Основным мероприятием в сфере водоснабжения является учет потребления воды. Как показывает практика, из всего объема потребляемой воды ~80% составляет полезное водопотребление, а ~20% – непроизводительные потери. Наиболее эффективным средством борьбы с потерями воды, является приборный учет. Многочисленные данные подтверждают, что при организации приборного учета происходит снижение расхода потребляемого ресурса.

Для учета потребления воды в учреждении установлен счетчик учета потребления холодной воды СХВ 15 «Бетар».

Транспорт учреждения.

На балансе МБУ ДО «Станция юных туристов» находится 2 единицы автотранспортной техники:

- автобус КАВЗ 397653, 2007 год выпуска, топливо СУГ, бензин.
- автобус ПАЗ 32053-70, 2011 год выпуска, бензин.

Транспортные средства ранее использовались для подвоза обучающихся на различные мероприятия. Эксплуатация автобуса КАВЗ 397653 для подвоза детей на

мероприятия была запрещена в 2020 году в связи с истечением срока эксплуатации транспортного средства. Автобус ПАЗ 32053-70 был передан МБУ ДО «Станция юных туристов» 14 ноября 2019 года из МБОУ СОШ № 9, где интенсивно эксплуатировался на подвозе детей. Автобус находится в изношенном состоянии и требует капитального ремонта.

В настоящее время автобусы не эксплуатируются и решается вопрос о списании данных транспортных средств.

2. Цель Программы

Основной целью является повышение эффективного и рационального использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), холодной воды, соответственно снижение расхода бюджетных средств на ТЭР.

3. Задачами Программы являются:

Создание в 2021 году системы учета и контроля за эффективностью использования топлива и энергии и управления энергосбережением.

Снижение затрат к 2025 году на ТЭР за счет сбережения энергоресурсов до 15%. Минимизация расходов местного бюджета по оплате за потребляемые энергоресурсы за счет учета и контроля над фактическим потреблением.

Организация проведения энергосберегающих мероприятий по схеме:

- энергетическое экспресс-обследование;
- энергоаудит;
- контроль за эффективностью энергосберегающего проекта;
- снижение лимита ТЭР.

Формирование сознательного отношения у работников учреждения, обучающихся и их родителей к сбережению и экономии энергоресурсов в масштабах учреждения.

4. Основные принципы Программы

Программа базируется на следующих основных принципах:

- регулирование, надзор и управление энергосбережением;
- обязательность учета топливно-энергетических ресурсов;
- экономическая целесообразность энергосбережения.

5. Управление энергосбережением в учреждении

Технические проекты и мероприятия, представленные для участия в Программе, включают паспорт-заявку и краткую пояснительную записку следующего содержания:

- цели и задачи проекта, важнейшие целевые показатели;
- описание проекта;
- сроки и этапы реализации;
- перечень основных мероприятий в реализации проекта;
- перечень исполнителей проекта;
- объемы экономии и бюджетную эффективность;

- объемы и источники финансирования проекта;
- ожидаемые конечные результаты.

Администрация учреждения определяет стратегию энергосбережения. Обеспечивает контроль за реализацией организационных и технических проектов. Первоочередными мероприятиями управления энергосбережением являются:

- организация контроля за использованием топливно-энергетических ресурсов;
- составление топливно-энергетических мониторингов и паспортов;
- организация топливно-энергетических обследований учреждения, финансируемых из бюджета района и внебюджетных источников.

6. Финансовые механизмы реализации Программы

При реализации Программы финансирование проектов и мероприятий по повышению эффективности использования топливно-энергетических ресурсов осуществляется за счет:

- средств муниципального бюджета и средств от платных образовательных услуг.

7. Организационные проекты Программы

Программа реализуется методами проектного управления. По каждому мероприятию (проекту) определяются цели и задачи, необходимые для их выполнения ресурсы, координатор, схема управления проектом. Общую координацию Программы осуществляет завхоз Наумова Г.Д. Программные мероприятия предусматривают:

1. Создание системы управления эффективностью использования энергии в учреждении.
2. Организационные проекты энергосбережения в учреждении.

8. Кадровое сопровождение реализации проекта

Важным звеном в реализации Программы является кадровое сопровождение. В учреждении назначаются лица, ответственные за реализацию программы. Планирует, организует и курирует работу по энергосбережению завхоз Наумова Г.Д.

кабинет методистов – методисты и педагог-организатор
кабинет директора и приемная – секретарь
Коридоры, склад, учебный класс - завхоз

9. Технические направления организованных проектов

Приоритетными техническими направлениями энергосбережения являются:

1. Создание системы контроля и управления распределением тепловой энергии, применение современных технологий теплоизоляции магистральных трубопроводов и распределительных сетей.
2. Замена ламп освещения на энергосберегающие, экономия электричества.
3. Модернизация систем инженерных коммуникаций, недопущение протечек.

4. Систематический замер сопротивления изоляции электропроводов и силовых линий. Минимизация потерь электроэнергии при транспортировке.

10. Сроки и этапы реализации Программы

Программа рассчитана на период 2021-2025 гг. В результате реализации программы предполагается достигнуть суммарной экономии ТЭР в целом по учреждению к концу 2022 года в размере 3%, к концу 2025 года 12-15%.

10. Заключение

Программа энергосбережения в учреждении обеспечивает перевод на энергоэффективный и бездотационный путь развития в бюджетной сфере - минимальные затраты на ТЭР. Программа предусматривает:

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

Сведения о целевых показателях программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Значения целевых показателей по годам				
			Базовое значение 2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
I. Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, отражающие экономию по отдельным видам энергетических ресурсов в натуральном выражении							
1	Экономия электрической энергии	кВт*ч	2424	2352	2281	2212	2145
2	Экономия холодной воды	м ³	18	18	17	17	16
3	Экономия потребляемой теплотенергии	Гкал	22,6	22,37	21,7	21,05	20,42
II. Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации							
1	Доля объема потребляемой энергетической энергии с использованием приборов учета	%	100	100	100	100	100
2	Доля объема потребляемой воды с использованием приборов учета	%	100	100	100	100	100
3	Доля объема потребляемой теплотенергии с использованием приборов учета	%					
4	Удельный расход электрической энергии	кВт*ч/ м ²	23,88	23,17	22,47	21,79	21,13
5	Удельный расход воды	м ³ /чел	1,5	1,5	1,3	1,3	1,23
6	Удельный расход теплотенергии	Гкал/м ²	0,2226	0,2204	0,2137	0,2073	0,2011
...							

План мероприятий энергосбережения на 2021 - 2025 годы в МБУ ДО «Станция юных туристов»

Достижение реальных результатов по снижению потребления энергоресурсов и сокращению финансовых затрат на коммунальные нужды возможно за счет введения режима экономии и внедрения эффективных энергосберегающих мероприятий.

№№ пп	Наименование мероприятия	Исполнители	Источник финансирования	Сроки исполнения мероприятий, по годам					Экономический эффект	
				2021	2022	2023	2024	2025		
1	Принятие нормативных и распорядительных документов по мотивации персонала к энергосбережению.	Директор		+						
2	Проведение ежемесячного мониторинга (анализа) потребления ТЭР	Завхоз		+	+	+	+	+		Снижение потерь тепла
3	Проводить весенне-осеннее обследование здания на предмет износа в целях своевременного проведения текущего и капитального ремонта здания для уменьшения потерь тепловой энергии в зимний период.		Местный бюджет	+	+	+	+	+		Снижение потерь тепла
4	Снижение гидравлических и тепловых потерь за счет удаления отложений с внутренней поверхностей радиаторов и разводящих трубопроводных систем.	Завхоз, представители обслуживающих организаций	Местный бюджет	+	+	+	+	+		Снижение потерь тепла
5	Утепление трубопроводов тепловых сетей, входных дверей и окон.			+						Снижение потерь тепла
6	Контроль за расходом энергии электротехники в кабинетах.			+	+	+	+	+		Экономия электроэнергии
7	Контроль за соблюдением светового и теплого режима. Оптимизация режима работы источников освещения, электрооборудования.			+	+	+	+	+		Экономия электроэнергии и тепла
8	Использование энергосберегающих ламп освещения. Замена не пригодных к эксплуатации.	Завхоз	Внебюджетные деньги	+	+	+	+	+		Экономия электроэнергии
9	Модернизация систем инженерных	Завхоз,		+	+	+	+	+		Снижение потерь воды

	коммуникаций, недопущение протечек.	представи- тели обслу- живающих организаций	Местный бюджет	+	+	+	+	+	+	+	+	Ежегодная экономия электроэнергии
10	Систематические замеры сопротивле- ния изоляции электропроводов и сило- вых линий.	Директор Завхоз		+	+	+	+	+	+	+	+	
11	Инструктаж с работниками учреждения по соблюдению светового и теплового режимов.	Зав. кабине- тами		+	+	+	+	+	+	+	+	
12	Обеспечение выключения электропри- боров из сети при их неиспользовании (вместо перевода в режим ожидания).	п.д.о.		+	+	+	+	+	+	+	+	
13	Классные часы по теме «Энергосбере- жение».			+	+	+	+	+	+	+	+	

Ожидаемый результат

1. Сокращение потребления энерго- и водоресурсов на 15%.
2. Снижение затрат на потребление энерго- и водоресурсов на 12-15%.

Мониторинг расхода энергоресурсов по видам и по годам

Цель данного мониторинга состоит:

1. Контроль за рациональным и эффективным использованием топливно-энергетических ресурсов, правильностью ведения учета энергопотребления.

Одним из видов мониторинга является анализ потребления ТЭР.

Сравнительный анализ потребления электроэнергии

Месяц	Фактическое потребление электрической энергии, кВт/ч				
	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Январь					
Февраль					
Март					
Апрель					
Май					
Июнь					
Июль					
Август					
Сентябрь					
Октябрь					
Ноябрь					
Декабрь					
Всего:					

Сравнительный анализ потребления водоснабжения и водоотведения

Месяц	Фактическое потребление холодной воды, м ³				
	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Январь					
Февраль					
Март					
Апрель					
Май					
Июнь					
Июль					
Август					
Сентябрь					
Октябрь					
Ноябрь					
Декабрь					
Всего:					

Сравнительный анализ потребления отопления

Месяц	Фактическое потребление тепловой энергии, Гкал				
	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Январь					
Февраль					
Март					
Апрель					
Май					
Июнь					
Июль					
Август					
Сентябрь					
Октябрь					
Ноябрь					
Декабрь					
Всего:					