

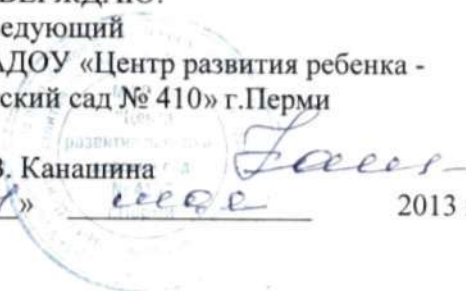
РАЗРАБОТАЛ:
Генеральный директор
ООО «Уралэнергоэффективность»

А.В. Меркурьев
« 31 » _____ 2013 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий
МАДОУ «Центр развития ребенка -
детский сад № 410» г.Перми

В.В. Канашина
« 31 » _____ 2013 г.



**Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности
муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения
«Центр развития ребенка - детский сад № 410» г.Перми на 2013 – 2015 гг.**

Пермь, 2013

Содержание

Паспорт	3
1. Анализ текущего состояния.....	5
1.1 Общая характеристика муниципального учреждения:.....	5
1.2 Сведения об объемах потребляемых энергетических ресурсов:	5
2. Перечень основных проблем.....	7
3. Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	8
4. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.....	10
4.1 Система энергосберегающих мероприятий и объемы финансирования	10
4.2 Экономия от реализации мероприятий, направленных на решение основных задач программы ...	12
5. Дополнительные мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности	13
5.1 Система энергосберегающих мероприятий и объемы финансирования	13
5.2 Экономия от реализации дополнительных мероприятий.....	13
6. Мониторинг исполнения и корректировка программы	14
Список литературы.....	15

**Паспорт
программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

Наименование программы	«Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Центр развития ребенка - детский сад № 410» г.Перми на 2013 – 2015 гг.»
Основание разработки программы	<p>Закон Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».</p> <p>Приказ Департамента образования города Перми от 27 февраля 2013 года № СЭД-08-01-09-122 «Об организации работ по энергосбережению в 2013 году»</p> <p>Приказ Министерства регионального развития РФ от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».</p> <p>Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 года № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».</p> <p>Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 года № 1221 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг, размещение заказов на которые осуществляется для государственных или муниципальных нужд».</p> <p>План мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 01 декабря 2009 года № 1830-р.</p> <p>Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 07 июня 2010 года № 273 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях».</p> <p>Приказ Минэкономразвития РФ от 24.10.2011 N 591 "О порядке определения объемов снижения потребляемых государственным (муниципальным) учреждением ресурсов в сопоставимых условиях" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21.11.2011 N 22350).</p>
Координатор программы (контроль исполнения)	Заведующий, Канашина Вера Владимировна
Цель программы	Обеспечение рационального использования и снижение потребления в натуральном и денежном выражении энергоресурсов и воды за счет повышения энергетической эффективности учреждения в соответствии с требованиями ФЗ № 261 и другими нормативными документами.
Задачи программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Снижение удельных показателей электрической энергии, тепловой энергии и воды; 2. Применение энергосберегающих технологий и энергоэффективного оборудования; 3. Проведение технических и организационных мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности; 4. Повышение уровня компетентности работников учреждения в вопросах эффективного использования энергетических ресурсов.

Целевые показатели программы	Удельные показатели потребления энергоресурсов и воды:								
	Вид ресурса	Единица измерения	Параметр	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
	Электроэнергия	кВт·ч/чел.	Удельный показатель, факт/прогноз	214,676	260,214	284,781	236,352	159,752	128,628
	Тепловая энергия	Гкал/кв. м	Удельный показатель, факт/прогноз	0,4823	0,3004	0,2680	0,2274	0,2253	0,2253
	Вода	куб. м/чел.	Удельный показатель, факт/прогноз	27,595	17,212	17,504	17,600	12,017	12,017
Срок реализации программы	Срок реализации: 2013 - 2015 гг. (В соответствии с ФЗ № 261 необходимо обеспечить снижение потребления энергоресурсов и воды к 01.01.2015 г.)								
Краткий перечень основных мероприятий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществление организационных мероприятий по контролю за расходом энергоресурсов и показателями энергоэффективности; 2. Обучение ответственных лиц; 3. Внедрение мероприятий, направленных на снижение энергопотребления по всем видам топливно-энергетических ресурсов; 4. Расчет затрат на осуществление мероприятий и ожидаемой экономии от их внедрения; 5. Осуществление экономического расчета окупаемости мероприятий. 								
Ожидаемые конечные результаты	<ol style="list-style-type: none"> 1. Снижение расходов на энергоресурсы и воду на сумму 106,8 т.р. относительно 2012 г. 2. Суммарная экономия в денежном выражении на энергоресурсы и воду за весь период действия программы 126,9 т.р. 								
	Вид ресурса	Снижение относительно 2009 г.			Снижение относительно 2012 г.				
		В натуральном выражении		%	В натуральном выражении		%		
		Электроэнергия, тыс. кВт·ч	16,399	15,19	27,302	22,97			
		Тепловая энергия, Гкал	847,838	53,29	7,113	0,95			
Вода, куб.м	5323,691	38,35	296,6	3,35					
Объемы и источники финансирования	Всего на реализацию мероприятий программы необходимо предусмотреть 340,2 т.р. на период 2013 - 2015 гг.								
	Год	Суммарные затраты, т.р.	Бюджетные средства, т.р.	Доля в процентах от общих затрат по году	Внебюджетные средства, т.р.	Доля в процентах от общих затрат по году			
	2013 г.	118,9	63,9	53,75%	55,0	46,25%			
	2014 г.	221,3	196,3	88,70%	25,0	11,30%			
	Итого:	340,2	260,2	76,48%	80,0	23,52%			

1. Анализ текущего состояния

1.1 Общая характеристика муниципального учреждения:

1. Адрес: 614109, г. Пермь, ул. Танцоров, 28; 614109, г. Пермь, ул. Капитанская, 21.
2. Учреждение предоставляет услуги в системе дошкольного образования, реализует общеобразовательные программы дошкольного образования различной направленности, обеспечивающих воспитание и обучение детей.
3. Сведения о численности сотрудников и дети:

Таблица 1

	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Персонал	60	104	90	84
Дети	273	409	412	419
Итого:	333	513	502	503
Площадь зданий	2228,9	3298,6	3298,6	3298,6

4. Сведения о количестве зданий и их основные характеристики:

Таблица 2

№ п/п	Адрес	Год постройки	Кол-во этажей	Общая площадь, м ²	Строительный объем, м ³	Физический износ, %
1	г. Пермь, ул. Танцоров, 28	1986	2	2228,9	8373	18
2	г. Пермь, ул. Капитанская, 21*	1967	2	1069,7	4749	21

*здание появилось на балансе учреждения в 2010 г.

5. Сведения о ранее внедренных в учреждении энергосберегающих мероприятиях за 2012 - 2013 гг.:

Таблица 3

Ресурс	Мероприятие	Период внедрения	Процент выполнения
Тепловая энергия	замена окон с деревянными рамами на стеклопакеты из ПВХ (здание по адресу: г. Пермь, ул. Танцоров, 28)	IV кв. 2012 г. - I кв. 2013 г.	11 (70) %
Вода	замена вентиляных смесителей на рычажные смесители (здание по адресу: г. Пермь, ул. Танцоров, 28)	2012 г.	70 %

Эффект от внедрения данных мероприятий учитывается при расчете снижения объемов потребления и удельных показателей потребления энергоресурсов и воды (таблица 5, 6).

1.2 Сведения об объемах потребляемых энергетических ресурсов:

Для функционирования объекта используются следующие виды энергетических ресурсов: электрическая энергия, тепловая энергия, вода. Все системы снабжения энергоресурсами и водой оснащены приборами учета.

Таблица 4

Вид ТЭР	Ед. изм.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Электроэнергия	тыс. кВт·ч	71,487	133,490	142,960	118,885
	т. р.	216,081	472,050	580,078	464,540
Тепловая энергия	Гкал	1075,000	991,000	884,000	750,190
	т. р.	941,925	996,265	1011,889	889,210
Вода	тыс. м ³	9,189	8,830	8,787	8,853
	т. р.	188,013	349,593	405,820	550,072
Суммарные затраты	т. р.	1346,019	1817,908	1997,786	1903,822

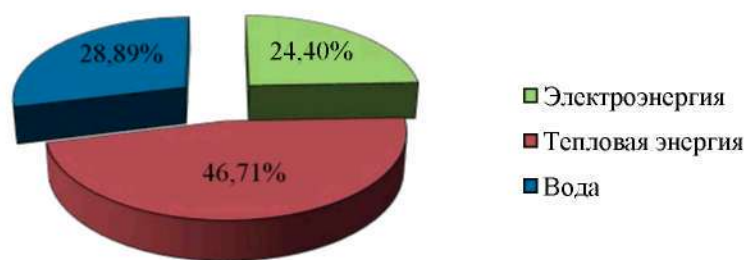


Рисунок 1. Доля затрат на энергоресурсы и воду в 2012 г.

Наибольшая доля затрат на энергоресурсы принадлежит разделу расходов на тепловую энергию, что обусловлено высокой ставкой тарифа на единицу тепловой энергии, а также большой долей, занимаемой тепловой энергией в структуре энергопотребления, приведённой к энергетическому эквиваленту (тонна условного топлива).

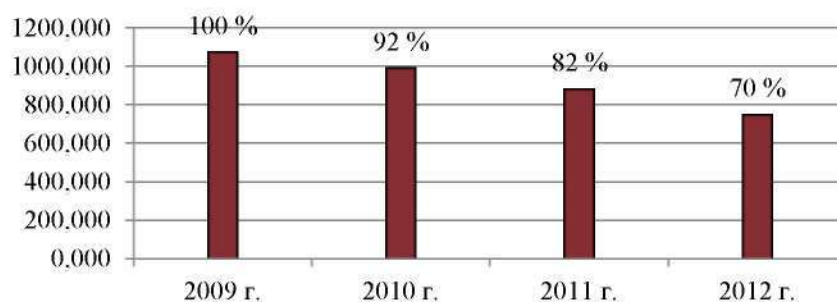


Рисунок 2. Динамика потребления тепловой энергии, Гкал

Снижение потребления тепловой энергии с 2010 г. обусловлено установкой приборов учета тепловой энергии в зданиях детских садов в 2010 - 2011 гг.

Так как в 2010 г. увеличилось количество площадей, занимаемых учреждением, показатель потребления тепловой энергии в 2009 г. пересчитывается в сопоставимых условиях от 2012 г. в соответствии с Приказом Минэкономразвития РФ от 24.10.2011 N 591 «О порядке определения объемов снижения потребляемых государственным (муниципальным) учреждением ресурсов в сопоставимых условиях» (раздел 3, таблица 6).

При пересчете потребления тепловой энергии в сопоставимых условиях можно сделать вывод о выполнении учреждением требований ФЗ № 261.

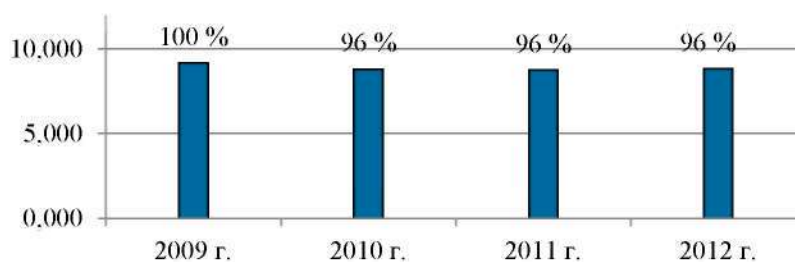


Рисунок 3. Динамика потребления воды, тыс. куб. м

Потребление электрической энергии в период 2009-2012 гг. не имеет общей тенденции к увеличению или снижению.

Так как в 2010 г. увеличилось количество людей в учреждении, показатель потребления воды в 2009 г. пересчитывается в сопоставимых условиях от 2012 г. в соответствии с Приказом Минэкономразвития РФ от 24.10.2011 N 591 «О порядке определения объемов снижения потребляемых государственным (муниципальным) учреждением ресурсов в сопоставимых условиях» (раздел 3, таблица 6).

При пересчете потребления воды в сопоставимых условиях можно сделать вывод о выполнении учреждением требований ФЗ № 261.

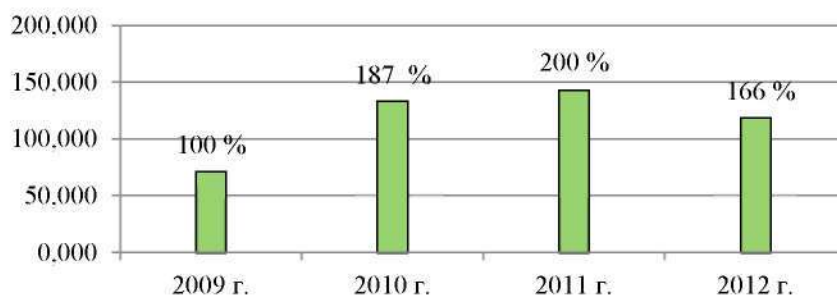


Рисунок 4. Динамика потребления электрической энергии, тыс. кВт·ч

Наблюдается общее увеличение потребления электрической энергии в 2010 г. Данное увеличение связано с присоединением к учреждению одного структурного подразделения (здание по адресу: г. Пермь, ул. Капитанская, 21).

Так как в 2010 г. увеличилось количество людей в учреждении, показатель потребления электрической энергии в 2009 г. пересчитывается в сопоставимых условиях от 2012 г. в соответствии с Приказом Минэкономразвития РФ от 24.10.2011 N 591 «О порядке определения объемов снижения потребляемых государственным (муниципальным) учреждением ресурсов в сопоставимых условиях» (раздел 3, таблица 6).

При разработке программы мероприятий особое внимание уделено системе электроснабжения.

2. Перечень основных проблем

Основными проблемами, выявленными при проведении энергетического обследования учреждения, приводящими к нерациональному использованию энергоресурсов и воды являются:

- потери тепловой энергии через стены (в местах расположения радиаторов отопления) и оконные проемы(с заполнением двойными деревянными рамами);
- отсутствие автоматизации систем отопления;
- использование ламп накаливания в системах внутреннего освещения;
- использование неэффективных систем внешнего освещения;
- использование части сантехнического оборудования со значительной степенью износа.

Также по результатам энергоаудита был обозначен ряд недостатков:

- отсутствие в учреждении системы стимулирования к обеспечению режима энергосбережения;
- использование энергопотребляющего оборудования с низким классом энергоэффективности.

Вышеобозначенные проблемы и недостатки приводят к неэффективному использованию ресурсов, что влечет увеличение расходов в денежном выражении на теплоснабжение, электроснабжение и водоснабжение. В итоге часть финансовых затрат, израсходованных на

оплату энергоресурсов, является следствием отсутствия эффективных методов использования ресурсов и эффективного управления потреблением энергии.

Повышение энергоэффективности учреждения предполагает постоянный характер и не ограничивается отдельными, разрозненными организационными и техническими мероприятиями. Процесс энергосбережения можно обеспечить только путем разработки программы энергосбережения и четкого выполнения плана внедрения мероприятий.

3. Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, отражающие динамику (изменение) показателей, рассчитаны в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 31 декабря 2009 года № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

Основным целевыми показателями по оценке эффективности реализации Программы являются удельные показатели потребления энергоресурсов (электроэнергии, тепловой энергии, воды).

Целевые показатели программы:

Таблица 5

Вид ресурса	Единица измерения	Параметр	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Электроэнергия	кВт·ч/чел.	Удельный показатель, факт/прогноз	214,676	260,214	284,781	236,352	159,752	128,628
Тепловая энергия	Гкал/кв. м	Удельный показатель, факт/прогноз	0,4823	0,3004	0,2680	0,2274	0,2253	0,2253
Вода	куб. м/чел	Удельный показатель, факт/прогноз	27,595	17,212	17,504	17,600	12,017	12,017

Фактическое (приведенное к сопоставимым условиям в соответствии с Приказом Минэкономразвития РФ от 24.10.2011 N 591) и планируемое потребление энергоресурсов и воды в натуральном выражении в сравнении с требуемым по ФЗ № 261:

Таблица 6

Ресурс	Параметр	Единица измерения	Фактические показатели потребления ресурсов				Прогнозируемые показатели потребления ресурсов	
			2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Электроэнергия	Потребление, план по ФЗ № 261*	%	-	3%	6%	9%	12%	15%
		тыс. кВт·ч	107.982	104.743	101.503	98.264	95.024	91.785
Электроэнергия	Потребление, факт/прогноз	%	-	-23,62%	-32,39%	-10,10%	-5,34%	15,19%
		тыс. кВт·ч	107.982	133.490	142.960	118.885	113.743	91.583
Тепловая энергия	Потребление, план по ФЗ № 261*	%	-	3%	6%	9%	12%	15%
		Гкал	1590.915	1543.187	1495.460	1447.732	1400.005	1352.278
Тепловая энергия	Потребление, факт/прогноз	%	-	37,71%	44,43%	52,85%	53,29%	53,29%
		Гкал	1590.915	991.000	884.000	750.190	743.077	743.077
Вода	Потребление, план по ФЗ № 261*	%	-	3%	6%	9%	12%	15%
		куб.м	13880.08	13463.7	13047.3	12630.9	12214.5	11798.1
Вода	Потребление, факт/прогноз	%	-	36,38%	36,69%	36,22%	38,35%	38,35%
		куб.м	13880.08	8830.00	8787.00	8853.00	8556.4	8556.4

* в соответствии с ФЗ № 261 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 пятнадцать процентов от объема фактически потребленного им в 2009 году каждого из указанных ресурсов с ежегодным снижением такого объема не менее чем на три процента»

** в связи с тем, что в 2010 г. количество людей и занимаемых учреждением площадей увеличилось, расчет потребления энергоресурсов и воды за 2009 г. произведен в сопоставимых условиях от 2012 г. согласно Приказа Минэкономразвития РФ от 24.10.2011 N 591 «О порядке определения объемов снижения потребляемых государственным (муниципальным) учреждением ресурсов в сопоставимых условиях».

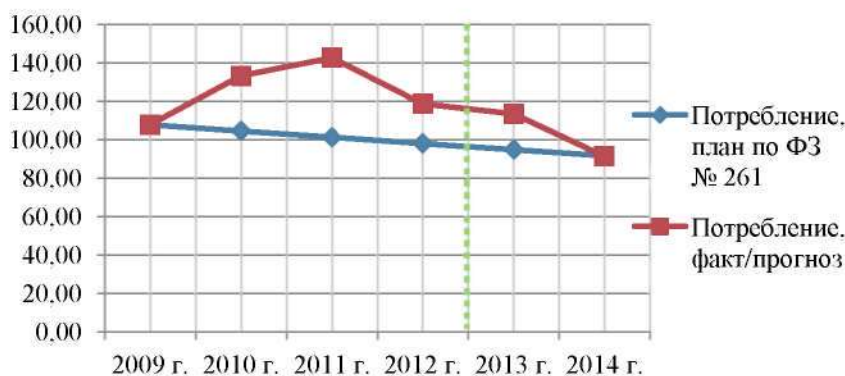


Рисунок 5. Динамика потребления электроэнергии, тыс. кВт·ч

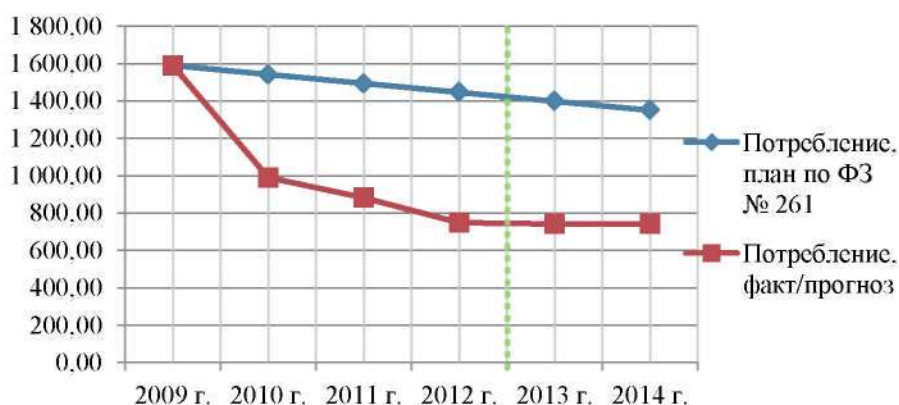


Рисунок 6. Динамика потребления тепловой энергии, Гкал

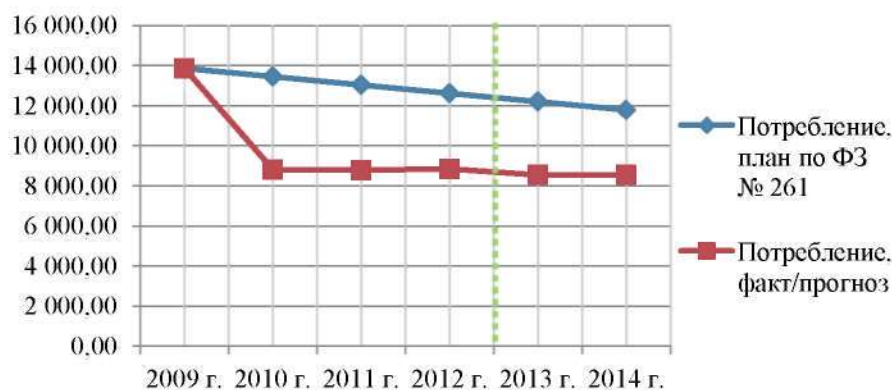


Рисунок 7. Динамика потребления воды, куб. м

4. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

4.1 Система энергосберегающих мероприятий и объемы финансирования

Для устранения вышеуказанных проблем и достижения целей Программы сформирован перечень мероприятий в соответствии с требованиями Приказа Минэкономразвития РФ от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» (таблица 7, 8).

При расчете внедрения мероприятий по энергосбережению были применены следующие принципы:

1. все мероприятия, реализуемые в 2013 г., запланированы на 3 квартал;
2. все мероприятия, реализуемые в 2014 г., запланированы на 1 квартал;
3. показатели внедрения мероприятий рассчитаны с учетом графика работы учреждения на момент составления программы энергосбережения.

Стоимость внедрения энергосберегающих мероприятий рассчитана по среднерыночным ценам. При заключении договоров подряда цена внедрения может измениться (при составлении подробной сметы).

Таблица 7

Наименование мероприятия	Предполагаемые объемы финансирования по годам, т.р.		Срок окупаемости, лет	Индекс доходности*	Источник финансирования
	2013 г.	2014 г.			
Технические мероприятия					
Электроэнергия					
замена ламп накаливания на компактные люминесцентные лампы (КЛЛ) (здание по адресу: г. Пермь, ул. Танцорова, 28)	22,4	-	1,0	8,79	бюджет учреждения
замена электрической четырехконфорочной плиты без духового шкафа на аналогичную индукционную плиту (здание по адресу: г. Пермь, ул. Танцорова, 28)	-	50,0	2,1	4,08	бюджет учреждения
замена уличных светильников на светодиодные светильники (здание по адресу: г. Пермь, ул. Танцорова, 28)	-	78,0	13,2	1,31	бюджет учреждения
замена ламп накаливания на компактные люминесцентные лампы (КЛЛ) (здание по адресу: г. Пермь, ул. Капитанская, 21)	41,5	-	0,9	9,33	бюджет учреждения
замена уличных светильников на светодиодные светильники (здание по адресу: г. Пермь, ул. Капитанская, 21)	-	68,3	13,2	1,31	бюджет учреждения
ИТОГО по электроэнергии:	63,9	196,3			
Тепловая энергия					
-	-	-	-	-	-
Вода					
-	-	-	-	-	-
Организационные мероприятия					
назначение ответственного за проведение мероприятий повышения энергоэффективности	-	-	-	-	внебюджет учреждения
инструктаж персонала по простейшим навыкам энергосбережения	-	-	-	-	внебюджет учреждения
приобретение наглядного материала (плакаты, наклейки и т.д.)	5	-	-	-	внебюджет учреждения
проведение энергомониторинга использования тепловой, электрической энергии и воды в зданиях.	10	12,5	-	-	внебюджет учреждения
разработка системы профессиональной эксплуатации и технического обслуживания энергосберегающего оборудования энергосервисными организациями.	15	-	-	-	внебюджет учреждения
включение в «Положение о материальном стимулировании работников» пункта о поощрении работников за экономию энергетических ресурсов	10	12,5	-	-	внебюджет учреждения
проведение обучения энергоменеджера	15	-	-	-	внебюджет учреждения
ИТОГО по организационным мероприятиям:	55,0	25,0	-	-	-
Итого по всем мероприятиям:	118,9	221,3	-	-	-
Суммарные затраты:	340,2		-	-	-

* индекс доходности рассчитан исходя из срока службы оборудования. Значение индекса доходности, ≤ 1 , означает нерентабельность мероприятия. Рентабельными считаются мероприятия со значением индекса доходности > 1

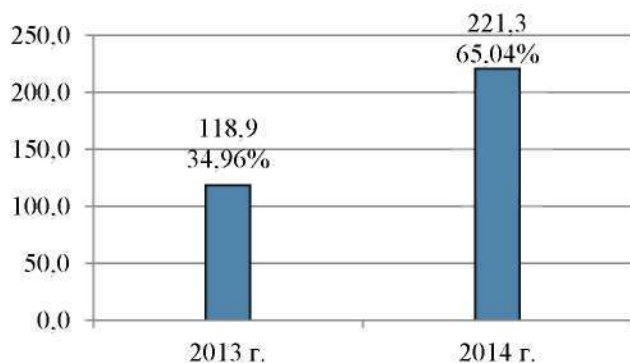


Рисунок 8. Распределение затрат на внедрение мероприятий, т.р.; %

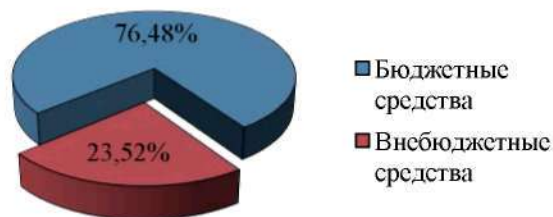


Рисунок 9. Доля затрат по видам источников финансирования

4.2 Экономия от реализации мероприятий, направленных на решение основных задач программы

Таблица 8

Вид ресурса	Наименование мероприятия	Предполагаемая экономия энергетических ресурсов (в натуральном и денежном выражении)			Всего за период 2013-2015 гг.*	Экономия в % от потребления ресурса относительно 2009 г.	Экономия в % от потребления ресурса относительно 2012 г.	
		Ед. изм.	2013 г.	2014 г.				
Электроэнергия	организационные мероприятия	тыс. кВт.ч	0,743	2,972	3,715	-7,34	2,50	
		т.р.	2,9	11,6	14,5			
	замена ламп накаливания на компактные люминесцентные лампы (КЛЛ) (здание по адресу: г. Пермь, ул. Танцорова, 28)	тыс. кВт.ч	1,485	5,938	7,423	-4,60	4,99	
		т.р.	5,8	23,2	29,0			
	замена уличных светильников на светодиодные светильники (здание по адресу: г. Пермь, ул. Танцорова, 28)	тыс. кВт.ч	0,000	1,138	1,138	-9,04	0,96	
		т.р.	0,0	4,4	4,4			
	замена электрической четырехконфорочной плиты без духового шкафа на аналогичную индукционную плиту (здание по адресу: г. Пермь, ул. Танцорова, 28)	тыс. кВт.ч	0,000	4,602	4,602	-5,84	3,87	
		т.р.	0,0	18,0	18,0			
	замена ламп накаливания на компактные люминесцентные лампы (КЛЛ) (здание по адресу: г. Пермь, ул. Капитанская, 21)	тыс. кВт.ч	2,914	11,657	14,571	0,70	9,81	
		т.р.	11,4	45,6	57,0			
	замена уличных светильников на светодиодные светильники (здание по адресу: г. Пермь, ул. Капитанская, 21)	тыс. кВт.ч	0,000	0,995	0,995	-9,18	0,84	
		т.р.	0,0	3,9	3,9			
	Итого по электроэнергии:		тыс. кВт.ч	5,142	27,302	32,444	15,19	22,97
			т.р.	20,1	106,8	126,9		
Тепловая энергия	-	-	-	-	-	-		
Вода	-	-	-	-	-	-		

* Показатели суммарной экономии по всем видам ТЭР в натуральном и денежном выражении рассчитаны относительно отчетного 2012 г.

5. Дополнительные мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

5.1 Система энергосберегающих мероприятий и объемы финансирования

Ранее выполненные и рекомендованные в разделе 4 мероприятия обеспечивают снижение потребления энергоресурсов и воды в соответствии с ФЗ № 261, поэтому в данном разделе отражены мероприятия, которые носят необязательный характер и направлены на дальнейшее снижение потребления энергоресурсов и воды и повышение энергетической эффективности учреждения. Внедрение данных мероприятий возможно при наличии дополнительного финансирования. Сроки внедрения не регламентированы.

Стоимость внедрения энергосберегающих мероприятий рассчитана по среднерыночным ценам. При заключении договоров подряда цена внедрения может измениться (при составлении подробной сметы).

5.2 Экономия от реализации дополнительных мероприятий

Таблица 9

Ресурс	Наименование мероприятия	Стоимость внедрения мероприятия, т. р.	Экономия в год в натуральном выражении относительно 2012 г.	Экономия в год в стоимостном выражении, т. р.	Индекс доходности	Срок окупаемости, год
Электроэнергия, тыс. кВт·ч	замена светильников с люминесцентными лампами на светодиодные светильники (здание по адресу: г. Пермь, ул. Танцорова, 28)	486,8	10,567	41,3	1,46	11,78
	замена электрической шестиконфорочной плиты с духовым шкафом на аналогичную индукционную плиту (здание по адресу: г. Пермь, ул. Капитанская, 21)	200,0	4,094	16,0	12,49	0,68
	ИТОГО по электроэнергии:	686,8	14,661	57,3		
	замена окон с деревянными рамами на стеклопакеты из ПВХ (здание по адресу: г. Пермь, ул. Танцорова, 28)	1137,1	27,652	27,7	34,70	1,48
	автоматизация системы отопления (здание по адресу: г. Пермь, ул. Танцорова, 28)	260,0	79,212	93,9	2,77	5,33
	автоматизация системы отопления (здание по адресу: г. Пермь, ул. Капитанская, 21)	260,0	41,461	49,1	5,29	2,79
	установка теплоотражателей между радиаторами отопления и наружными стенами (здание по адресу: г. Пермь, ул. Капитанская, 21)	3,5	0,516	0,6	1,48	5,72
	ИТОГО по тепловой энергии:	1660,6	148,841	171,3		
	замена вентиляльных смесителей на рычажные смесители с экономичными аэраторами на изливах водоразборных кранов	85,0	347,393	21,6	1,58	3,94
	ИТОГО по воде:	85,0	347,393	21,6		
ВСЕГО:		2432,4		250,2		

6. Мониторинг исполнения и корректировка программы

Целью мониторинга Программы является регулярный контроль за состоянием внедрения и выполнения мероприятий по энергосбережению, предусмотренных Программой, а также контроль за достижением заданного уровня экономии энергетических ресурсов и воды.

Мониторинг Программы включает следующие этапы:

- сбор и анализ информации о значениях целевых показателей, установленных Программой;
- анализ данных о ходе реализации мероприятий (целевое и эффективное использование средств, направляемых на реализацию Программы);
- корректировка планируемого значения целевых показателей;
- корректировка мероприятий Программы.

При корректировке программы предполагается внесение всех изменений и дополнений в перечень программных мероприятий, с учетом результатов реализации энергосберегающих мероприятий в предыдущем году, а также на основании выявленных в результате энергетических обследований проблем в части энергосбережения, требующих их устранения.

Программа должна быть реализована до конца 2014 г.

Исполнение, контроль и общее руководство реализацией Программы осуществляет Заведующий МАДОУ «Центр развития ребенка - детский сад № 410» г.Перми.

Список литературы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты российской федерации».
2. Ставка рефинансирования Центрального банка Российской Федерации http://www.cbr.ru/print.asp?file=/statistics/credit_statistics/refinancing_rates.htm.
3. СанПиН от 15 марта 2010 г. №2.2.1/2.1.1.2585-10 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».
4. ГОСТ 13109-97. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения. Введен с 01.01.99. ИПК издательство стандартов, 1998.
5. СНиП 23-01-99 (2003) «Строительная климатология».
6. СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция, кондиционирование».
7. СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».
8. СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».
9. СНиП 2.04.01-85 (2000) «Внутренний водопровод и канализация зданий».
10. СНиП 23-05-95 (2003) «Естественное и искусственное освещение».
11. ГОСТ 30494-96. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях. Введен с 1 марта 1999 г.
12. Методика проведения энергетических обследований (энергоаудита) бюджетных учреждений. РД 34. 01 – 00. Н. Новгород: НГТУ; НИЦЭ, 2000.
13. Методика проведения энергетических обследований (энергоаудита) образовательных учреждений. Н. Новгород: НГТУ; НИЦЭ, 2009.
14. О.Л. Данилова, П.А. Костюченко «Практическое пособие по выбору и разработке энергосберегающих проектов» – М., 2006.
15. Н.Д. Рогалев, А.Г. Зубкова, Г.Н. Курдюкова, Д.Г. Шувалова, Е.Г. Гашо «Комплекс методических положений и рекомендаций по расчету экономического эффекта от реализации мероприятий по энергосбережению в сфере жилищно-коммунального хозяйства и промышленной энергетики» – М., 2010.
16. СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий»
17. Приказ от 30 декабря 2008 года № 326 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям».
18. Распоряжение губернатора Пермской области от 11.01.2005 г. № 3-р «Об утверждении методики определения нормативов потребления энергоресурсов бюджетными учреждениями».
19. СП31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».
20. СНиП 2.04.05-91 «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха»