

**Технико-экономическое обоснование программы  
энергосбережения  
(пакет энергосберегающих/энергосервисных мероприятий)**

Наименование организации:

Тамбовское областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Колледж техники и технологии наземного транспорта имени М.С. Солнцева»

ИНН организации:

6829040013

Технико-экономическое обоснование программы энергосбережения рассчитывается по данным приложения № 21 к требованиям к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации.

Результаты расчетов:

Таблица 1 - Исходные данные.

№ п/п	Наименование мероприятия, вид энергетического ресурса	Годовая экономия в стоимостном выражении, тыс. руб. (по тарифу)	Затраты, тыс. руб.	Средний срок окупаемости, лет	Согласованный срок внедрения, квартал, год
1	Обучение ответственного лица по программе "Обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности". Не задано	0	8.0	0	II, 2018
2	Замена ламп накаливания на энергосберегающие лампы. корпус № 1. Электроэнергия	62.0	47.0	0.758	I, 2019
3	Замена ламп накаливания на энергосберегающие лампы. корпус № 2. Электроэнергия	30.0	25.0	0.833	I, 2019
4	Замена ламп наружного освещения на светодиодные лампы. Электроэнергия	26.0	16.0	0.615	III, 2019
5	Составление руководств по эксплуатации, управлению и обслуживанию всех систем теплоснабжения и периодический контроль со стороны руководства учреждений за их выполнением. Тепловая энергия	356.0	5.0	0.014	I, 2019
6	Обучение эффективному вождению, выбор оптимальных маршрутов и времени передвижения. Моторное топливо: бензин	18.8	1.0	0.053	I, 2019
7	Режимное регулирование (на собственных объектах) потребления тепловой энергии в выходные и праздничные дни. Котельно-печное топливо: природный газ	38.0	1.0	0.026	I, 2019
8	Контроль за техническим состоянием водопроводной и канализационной сетей. Вода	38.1	1.0	0.026	I, 2019
9	Замена ламп накаливания на энергосберегающие лампы. корпус № 3. Электроэнергия	56.5	70.0	1.24	I, 2019

10	Замена ламп накаливания на энергосберегающие лампы. Общежитие.. Электроэнергия	305.0	99.0	0.325	I, 2019
11	Своевременная диагностика топливной системы и замена свечей зажигания. . Моторное топливо: бензин	39.0	51.0	1.31	I, 2019
12	Установка теплоотражающих экранов за приборами отопления. Корпус №3. Котельно-печное топливо: природный газ	60.0	50.0	0.833	I, 2019
13	Замена люминесцентных ламп на энергосберегающие светодиодные лампы, корпус №1. Электроэнергия	33.9	138.0	4.07	I, 2020
14	Замена люминесцентных ламп на энергосберегающие светодиодные лампы, корпус №2. Электроэнергия	25.0	105	4.2	I, 2020
15	Замена люминесцентных ламп на энергосберегающие светодиодные лампы, корпус №3. Электроэнергия	31.0	122.0	3.94	I, 2020
16	Модернизация освещения в спортивных залах с установкой энергосберегающих светильников. . Электроэнергия	141.0	120.0	0.851	I, 2020
17	Установка теплоотражающих экранов за приборами отопления. Корпус №№1,2 . Тепловая энергия	407.0	134.0	0.329	I, 2020
18	Замена и ремонт трубопроводов и арматуры системы водоснабжения . Вода	114.0	100.0	0.877	II, 2021

На основании исходных данных из Таблицы 1 рассчитаны экономические показатели.

Таблица 2 – Экономические показатели.

№ п/п	Наименование	Значение
1	Чистый доход за 5 лет	4679.475
2	Индекс рентабельности за 5 лет	5.281
3	Срок окупаемости, лет	2

Приложение 1. Расчет ТЭО

		Затраты				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	Обучение ответственного лица по программе "Обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности". Не задано	8.0				
2	Замена ламп накаливания на энергосберегающие лампы. корпус № 1. Электроэнергия		47.0			
3	Замена ламп накаливания на энергосберегающие лампы. корпус № 2. Электроэнергия		25.0			
4	Замена ламп наружного освещения на светодиодные лампы. . Электроэнергия		16.0			
5	Составление руководств по эксплуатации, управлению и обслуживанию всех систем теплоснабжения и периодический контроль со стороны руководства учреждений за их выполнением. Тепловая энергия		5.0			
6	Обучение эффективному вождению, выбор оптимальных маршрутов и времени передвижения . Моторное топливо: бензин		1.0			
7	Режимное регулирование (на собственных объектах) потребления тепловой энергии в выходные и праздничные дни. Котельно-печное топливо: природный газ		1.0			
8	Контроль за техническим состоянием водопроводной и канализационной сетей . Вода		1.0			
9	Замена ламп накаливания на энергосберегающие лампы. корпус № 3. Электроэнергия		70.0			
10	Замена ламп накаливания на энергосберегающие лампы. Общежитие.. Электроэнергия		99.0			
11	Своевременная диагностика топливной системы и замена свечей зажигания. . Моторное топливо: бензин		51.0			

12	Установка теплоотражающих экранов за приборами отопления. Корпус №3. Котельно-печное топливо: природный газ		50.0			
13	Замена люминесцентных ламп на энергосберегающие светодиодные лампы, корпус №1. Электроэнергия			138.0		
14	Замена люминесцентных ламп на энергосберегающие светодиодные лампы, корпус №2. Электроэнергия			105		
15	Замена люминесцентных ламп на энергосберегающие светодиодные лампы, корпус №3. Электроэнергия			122.0		
16	Модернизация освещения в спортивных залах с установкой энергосберегающих светильников. . Электроэнергия			120.0		
17	Установка теплоотражающих экранов за приборами отопления. Корпус №№1,2 . Тепловая энергия			134.0		
18	Замена и ремонт трубопроводов и арматуры системы водоснабжения . Вода				100.0	
		Экономия				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	Обучение ответственного лица по программе "Обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности". Не задано	0.0	0	0	0	0
2	Замена ламп накаливания на энергосберегающие лампы. корпус № 1. Электроэнергия	0.0	46.500	62.0	62.0	62.0
3	Замена ламп накаливания на энергосберегающие лампы. корпус № 2. Электроэнергия	0.0	22.500	30.0	30.0	30.0
4	Замена ламп наружного освещения на светодиодные лампы. . Электроэнергия	0.0	6.500	26.0	26.0	26.0
5	Составление руководств по эксплуатации, управлению и обслуживанию всех систем теплоснабжения и периодический контроль со стороны руководства учреждений за их выполнением. Тепловая энергия	0.0	267.000	356.0	356.0	356.0

6	Обучение эффективному вождению, выбор оптимальных маршрутов и времени передвижения . Моторное топливо: бензин	0.0	14.100	18.8	18.8	18.8
7	Режимное регулирование (на собственных объектах) потребления тепловой энергии в выходные и праздничные дни. Котельно-печное топливо: природный газ	0.0	28.500	38.0	38.0	38.0
8	Контроль за техническим состоянием водопроводной и канализационной сетей . Вода	0.0	28.575	38.1	38.1	38.1
9	Замена ламп накаливания на энергосберегающие лампы. корпус № 3. Электроэнергия	0.0	42.375	56.5	56.5	56.5
10	Замена ламп накаливания на энергосберегающие лампы. Общежитие.. Электроэнергия	0.0	228.750	305.0	305.0	305.0
11	Своевременная диагностика топливной системы и замена свечей зажигания. . Моторное топливо: бензин	0.0	29.250	39.0	39.0	39.0
12	Установка теплоотражающих экранов за приборами отопления. Корпус №3. Котельно-печное топливо: природный газ	0.0	45.000	60.0	60.0	60.0
13	Замена люминесцентных ламп на энергосберегающие светодиодные лампы, корпус №1. Электроэнергия	0.0	0.0	25.425	33.9	33.9
14	Замена люминесцентных ламп на энергосберегающие светодиодные лампы, корпус №2. Электроэнергия	0.0	0.0	18.750	25.0	25.0
15	Замена люминесцентных ламп на энергосберегающие светодиодные лампы, корпус №3. Электроэнергия	0.0	0.0	23.250	31.0	31.0
16	Модернизация освещения в спортивных залах с установкой энергосберегающих светильников. . Электроэнергия	0.0	0.0	105.750	141.0	141.0
17	Установка теплоотражающих экранов за приборами отопления. Корпус №№1,2 . Тепловая энергия	0.0	0.0	305.250	407.0	407.0
18	Замена и ремонт трубопроводов и арматуры системы водоснабжения . Вода	0.0	0.0	0.0	57.00	114.0
	итого экономия	0.0	759.050	1507.825	1724.30	1781.3
	итого затраты	8.0	366.0	619.0	100.0	0

	суммарные затраты	8.0	374.0	993.0	1093.0	1093.0
	суммарная экономия	0.0	759.050	2266.875	3991.175	5772.475
	номер года	1	2	3	4	5
	денежный поток	-8.0	385.050	1273.875	2898.175	4679.475
					ЧД =	4679.475
					ИР =	5.281
					Срок окуп.	2