

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МБУ «Школа № 20»  
О.Н. Солодовникова  
№ 333/1-од от 01.10.2020 г.

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности  
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения городского округа Тольятти «Школа № 20  
имени Героя Советского Союза Д.М. Карбышева»  
на 2020-2023 гг.

### Паспорт Программы на 2020 – 2023 гг.

Вид собственности	Муниципальная
Наименование школы	Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения городского округа Тольятти «Школа № 20 имени Героя Советского Союза Д.М. Карбышева» (МБУ «Школа № 20»)
Адрес организации	445017, РФ, Самарская область, г. Тольятти, ул. Голосова, 83
ИНН/ КПП	6320005714 / 632401001
Ф.И.О. руководителя	Солодовникова Оксана Николаевна
Должность, телефон, E-mail	Директор, 8(8482)
Ф.И.О. должностного лица, ответственного за выполнение мероприятий, предусмотренных Программой <sup>1</sup>	Усачев Сергей Александрович
Должность, телефон, E-mail	Заместитель директора по административно-хозяйственной части
Наименование Программы	"Энергосбережение в МБУ «Школа № 20» на 2020 – 2023 годы" (далее - Программа)

<sup>1</sup> В целях содействия проведения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в бюджетном учреждении, если расходы на покупку энергетических ресурсов для него составляют более чем десять миллионов рублей в год, должно быть назначено из числа работников бюджетного учреждения лицо, ответственное за проведение таких мероприятий (ст. 24 п. 5 Закона от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ)

Основание для разработки Программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный закон от 23.11.2009 г. N 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</li> <li>- Указ Президента Российской Федерации от 04.07.2008 г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики»;</li> <li>- Федеральный закон от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;</li> <li>- распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 г. № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;</li> <li>- приказ Минэнерго Российской Федерации от 30.06.2014 г. № 398 «Об утверждении требований к форме программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации»;</li> <li>- Приказ Минэнерго Российской Федерации от 30.06.2014 г. № 399 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях».</li> </ul>
Разработчик Программы	МБУ «Школа № 20»
Исполнитель Программы	МБУ «Школа № 20»
Цель Программы	Повышение эффективности использования энергоресурсов в МБУ «Школа № 20», снижение затрат на энергоресурсы
Задачи Программы	Реализация мероприятий, практическая реализация которых приведет к повышению эффективности использования топливно-энергетических ресурсов, сокращению финансовых затрат на обеспечение энергоснабжения объекта МБУ «Школа № 20».
Сроки реализации Программы	2020- 2023 годы
Ожидаемые конечные результаты реализации Программы	Снижение объема потребленных организацией энергетических ресурсов (воды, тепловой энергии, электрической энергии) в соответствии с Приложением № 1 к Программе, повышение качества и надёжности теплоснабжения и освещения помещений организации, улучшение теплового комфорта.
Внесение изменений в приказы учреждения и прочие нормативные акты.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Издание приказа о назначении из числа работников бюджетного учреждения лица, ответственного за проведение таких мероприятий (ст.24 п.5 Закона от 23.11.2009г. №261-ФЗ);</li> <li>2. Пересматривание результатов проведенных энергетических обследований (энергоаудитов), позволяющих квалифицированно определить потенциал энергосбережения МБУ «Школа № 20».</li> </ol>



## 1. Целесообразность и необходимость разработки Программы

Программа направлена на решение задач энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетной сфере в соответствии с требованиями Федерального закона от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

В условиях постоянного роста тарифов на энергоресурсы возрастает значение внедрения энергосберегающих мероприятий, главным образом направленных на сбережение тепловой и электрической энергии. Задача энергосбережения, так как доля затрат на энергоресурсы и коммунальные услуги составляют значительную часть расходов организации.

### Характеристика объектов и информация о фактическом потреблении энергоресурсов и коммунальных услуг за 2019 год («базовый год») по корпусам

№№	Показатели	Всего	в т.ч. в разрезе объектов организации	
			Корпус А, расположенный по адресу: ул. Голосова, 83	Корпус Б, расположенный по адресу: ул. Мира, 116
<b>1. Общая информация</b>				
1.1.	Год ввода в эксплуатацию	X	1968	1970
1.2.	Год последнего капитального ремонта	X	-	-
1.3.	Режим работы	X	1 смена	1 смена
1.4.	Общая площадь, м2	X	7 510	6 965,9
1.5.	Полезная площадь на начало календарного года, м2	X	5 825,2	5 382,7
1.6.	Среднегодовая полезная площадь, м2	X	5 825	5 383
1.7.	Этажность здания	X	4	4
1.8.	Число пользователей (работников и посетителей), чел.	X	1072	730
1.9.	Фактическая температура внутреннего воздуха в здании в течение отопительного периода в среднем соответствует нормативному значению?	X	да	да
1.10.	Наличие бассейна	X	нет	нет
<b>2. Теплоснабжение</b>				



№№	Показатели	Всего	в т.ч. в разрезе объектов организации	
			Корпус А, расположенный по адресу: ул. Голосова, 83	Корпус Б, расположенный по адресу: ул. Мира, 116
2.1	Подключение здания к централизованному теплоснабжению	X	да	да
2.2.	Наличие прибора коммерческого учета тепловой энергии	X	есть	есть
2.3.	Способ учета потребления тепловой энергии (ТЭ)	X	раздельный	раздельный
2.4.	Поставщик тепловой энергии	ПАО «Т ПЛЮС» (СЦТ Центральный район)		
<b>3. Расход тепловой энергии на отопление за 2019 год и затраты на тепловую энергию</b>				
3.1.	отопление, Гкал	1 696,36	828,17	868,19
3.2.	вентиляция, Гкал	0,0	0,0	0,0
3.3.	горячее водоснабжение, Гкал	-	-	-
3.4.	потери т/энергии, Гкал	X	X	X
3.5.	Всего расход т/энергии , Гкал	1 696,36	828,17	868,19
	из них - за исключением ГВС, Гкал	1 696,36	828,17	868,19
3.6.	в т.ч. с использованием приборов учета	1 696,36	828,17	868,19
3.7.	- с применением расчетных способов	X	X	X
3.8.	удельный расход тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (Гкал/1м2 общей площади в год)	0,235	0,110	0,125
3.9.	удельный расход тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов (Гкал/1 м2 общей площади в год)	X	X	X
3.10.	Лимиты потребления тепловой энергии:			

№№	Показатели	Всего	в т.ч. в разрезе объектов организации	
			Корпус А, расположенный по адресу: ул. Голосова, 83	Корпус Б, расположенный по адресу: ул. Мира, 116
3.10.1.	на 2019 год (Гкал)	1,901	1,140	0,761
3.11.	Количество коммерческих приборов учёта потребляемой т/энергии, (шт)	2	1	1
3.12.	Тариф в 2019 г. (с НДС) ( тыс. руб/Гкал)	1 412,49		
3.13.	Фактические затраты, тыс.руб. с НДС	2 410,41	1 176,74	1 233,67
3.14.	Доля затрат на тепловую энергию в общих затратах организации, %	4,35%	2,12%	2,23%
<b>4. Горячее водоснабжение</b>				
4.1.	Наличие Централизованной подачи ГВС от ЦТП	X	да	да
4.2.	Наличие прибора коммерческого учета горячей воды	X	да	да
4.3.	Поставщик тепловой энергии	ПАО «Т ПЛЮС» ( СЦТ Центральный район)		
<b>5. Расход горячего водоснабжения за 2019 год и затраты на горячее водоснабжение</b>				
5.1.	Расход горячей воды, м3	3 474,44	1 580,78	1 893,66
5.2.	Удельный расход воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в расчете на 1 чел/год);	4,06	1,47	2,59
5.3.	Удельный расход воды, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов (м3/1 чел в год);	X	X	X
5.4.	Количество коммерческих приборов учёта потребляемой горячей воды, (шт)	2	1	1

№№	Показатели	Всего	в т.ч. в разрезе объектов организации	
			Корпус А, расположенный по адресу: ул. Голосова, 83	Корпус Б, расположенный по адресу: ул. Мира, 116
5.5.	Лимиты потребления: на 2019 год			
5.5.1.	- химочищенной (горячей) воды (куб.м.)	286,890	172,134	114,756
5.5.1.1.	- горячей воды (куб.м.)	3 654,80	2 192,88	1 461,92
5.6.	Горячая вода (двухкомпонентный тариф) на 2019 год:			
5.6.1	- холодная вода на горячее водоснабжение (теплоноситель)( руб./куб. м)		21,72	
5.6.1.1.	- тепловая энергия на горячее водоснабжение (руб./Гкал)		1 544,53	
5.8.	Фактические затраты на ГВС тыс.руб. с НДС	75,458	34, 329	41,129
5.9.	Доля в общих затратах организации, %	0,14%	0,06%	0,08%
<b>6. Холодное водоснабжение</b>				
6.1.	Наличие Централизованной подачи ХВС	X	да	да
6.2.	Наличие прибора коммерческого учета горячей воды	X	есть	есть
6.3.	Поставщик тепловой энергии		ООО «Волжские коммунальные системы»	
6.4.	Количество приборов коммерческого учёта расхода воды, (шт)	2	1	1
<b>7. Расход холодного водоснабжения за 2019 год и затраты на холодное водоснабжение</b>				
7.1.	Расход холодной воды за 2019 год, (куб.м.)	5 208	2 678	2 530
7.1.1	в т.ч. с использованием приборов учета (куб.м)	5 208	2 678	2 530
7.2.	Удельный расход воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в расчете на 1 чел/год);	5,97	2,50	3,47



№№	Показатели	Всего	в т.ч. в разрезе объектов организации	
			Корпус А, расположенный по адресу: ул. Голосова, 83	Корпус Б, расположенный по адресу: ул. Мира, 116
7.3.	Лимиты потребления холодной воды на 2019 год (куб.м.)	5 724,00	3 434,40	2 289,60
7.4.	Тариф в 2019 г. (с НДС) (руб/м3)		21,76	
7.5.	Фактические затраты, тыс.руб.	113,219	58,275	54,94
7.6.	Доля в общих затратах организации, %	0,20%	0,10%	0,10%
<b>8. Электроснабжение</b>				
8.1.	Наименование энергоснабжающей организации	ПАО «Самараэнерго»		
8.2.	Наличие прибора коммерческого учета электрической энергии	X	есть	есть
8.3.	Расход электрической энергии, (кВтч)	2160636,88	900 493,04	1260 143,84
8.4.	Количество коммерческих приборов учёта электроэнергии, (шт)	4	2	2
8.5.	Потребление электроэнергии за 2019 год, (кВтч)	2160636,88	900 493,04	1260 143,84
8.5.1.	в т.ч. с использованием приборов учета (т.кВт.ч)	2160636,88	900493,04	1260 143,84
8.6.	Удельный расход электрической энергии на кв.м. площади (кВт·ч/кв. м)	300,806	119,906	180,90
8.7.	Лимиты потребления электрической энергии на 2019 год (тыс.кВтч)	5 724,00	3 434,40	2 289,60
8.8.	Тариф в 2019 г. (с НДС) (руб/кВт.ч)		7,80	
8.9	Фактические затраты, тыс.руб. с НДС	2 172,80	878,458	1 294,34
8.10.	Доля в общих затратах организации, %	3,92%	1,59%	2,33%
<b>9. Освещение</b>				
9.1.	Тип светильников с лампами накаливания, установленные в помещениях		НББ 64-60	НББ 64-60
9.2.	Кол-во светильников с лампами накаливания, (шт)	260	130	130

№№	Показатели	Всего	в т.ч. в разрезе объектов организации	
			Корпус А, расположенный по адресу: ул. Голосова, 83	Корпус Б, расположенный по адресу: ул. Мира, 116
9.3.	Тип светильников с люминесцентными лампами, установленные в помещениях		L36W, ЛД-40,ЛБ-40	L36W, ЛД-40,ЛБ-40
9.4.	Кол-во светильников с люминесцентными лампами, (шт)	1 242	621	621
9.5.	Тип уличных светильников, нах-ся на балансе организации		ДРЛ-150	ДРЛ-150
9.6.	Кол-во уличных светильников, нах-ся на балансе организации	24	16	8

### 3. Цель и задачи Программы

Целью Программы является повышение эффективности использования энергоресурсов в МБУ «Школа № 20», снижение затрат на энергоресурсы.

Основной задачей Программы является реализация мероприятий, практическая реализация которых приведет к повышению эффективности использования топливно-энергетических ресурсов, сокращению финансовых затрат на обеспечение энергоснабжения объектов организации.

Мероприятия, предусмотренные Программой, направлены на достижение определенных значений целевых показателей.

### 4. Значения целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

В соответствии со ст.25 Закона №261-ФЗ от 23.11.2009г. МБУ «Школа № 20» утвердила целевой уровень снижения в сопоставимых условиях суммарного объема потребляемых энергетических ресурсов и объемов потребления воды в соответствии с **Приложением № 1** данной Программы.



**Целевой уровень снижения в сопоставимых условиях суммарного объема потребляемых энергетических ресурсов и объемов потребления воды**

ул. Голосова, 83

Показатель	Удельное годовое значение	Уровень высокой эффективности (справочно)	Потенциал снижения потребления	Целевой уровень экономии	Целевой уровень снижения за первый год	Целевой уровень снижения за первый и второй год	Целевой уровень снижения за трехлетний период
Потребление тепловой энергии на отопление и вентиляцию, Втч/м2/ГСОП	48,42	28,4	42%	5%	47,82	47,22	46,02
Потребление горячей воды, м3/чел	1,47	1,1	28%	3%	1,46	1,45	1,43
Потребление холодной воды, м3/чел	2,50	1,6	36%	4%	2,48	2,45	2,41

ул. Мира, 116

Показатель	Удельное годовое значение	Уровень высокой эффективности (справочно)	Потенциал снижения потребления	Целевой уровень экономии	Целевой уровень снижения за первый год	Целевой уровень снижения за первый и второй год	Целевой уровень снижения за трехлетний период
Потребление тепловой энергии на отопление и вентиляцию, Втч/м2/ГСОП	54,93	28,4	48%	9%	53,69	52,45	49,97
Потребление горячей воды, м3/чел	2,59	1,1	59%	15%	2,49	2,39	2,20
Потребление холодной воды, м3/чел	3,47	1,6	54%	12%	3,36	3,25	3,03



## 5. Перечень и описание программных мероприятий

Необходимым шагом для реализации энергосберегающих мероприятий является проведение энергетических обследований и паспортизации МБУ «Школа № 20». Энергетическое обследование и паспортизация объектов осуществляются в целях:

- выявления потенциала энергосбережения;
- определения основных энергосберегающих мероприятий;
- определения объектов, на которых в первую очередь необходимо проводить энергосберегающие мероприятия;
- разработки организационных и технических мероприятий, направленных на снижение потерь энергии;
- определение потенциала энергосбережения

Перечень энергосберегающих мероприятий, включаемых в настоящую Программу основывается на содержании Приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 17 февраля 2010 года №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». В соответствии с поставленными задачами Программой предусмотрена реализация энергосберегающих мероприятий на объектах МБУ «Школа № 20», приведенных в **Приложении №2** данной Программы. Данный перечень мероприятий может пересматриваться на основании результатов проведенных энергетических обследований (энергоаудитов), позволяющих квалифицированно определить потенциал энергосбережения обследуемых объектов.

## Перечень энергосберегающих мероприятий

№№	Наименование мероприятий	Ед.изм.	Всего	в т.ч. по годам			
				2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1.1.	Реализация механизма заинтересованности персонала в энергосбережении. Назначение ответственного за энергосбережение в организации, введение системы премирования работников за достигнутые показатели экономии энергоресурсов.			+	+		
1.2.	Знание ответственными за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок» (далее ПТЭТЭ)			+	+	+	
1.3.	Разработка местной инструкции по эксплуатации, управлению и обслуживанию энергопотребляющих систем и периодический контроль со стороны руководства учреждения за их выполнением (ТПЭУ) п.2.8.1.ПТЭТЭ			+	+		
1.4.	Оформление журнала дефектов и неполадок ТПЭУ п.2.8.9.ПТЭТЭ (замечания по работе системы отопления, освещения, вентиляции)			+	+		
1.5.	Удаление от поверхности нагрева прибора (особенно радиатора) декоративных решеток, плит, плотных штор, мебели, что обеспечивает рост теплоотдачи			+	+	+	+

№№	Наименование мероприятий	Ед.изм.	Всего	в т.ч. по годам			
				2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1.6.	Содержание в исправном состоянии запорно-регулирующей арматуры систем отопления горячего и холодного водоснабжения, что дает экономию потребления ресурсов			+	+	+	+
1.7.	Регулярная очистка светильников и окон			+	+	+	
1.8.	Проведение энергетических обследований зданий, строений, сооружений	здание		+	+	+	
1.9.	Разработка энергетического паспорта на все объекты	паспорт			+	+	+
2.1.	Автоматизация потребления тепловой энергии зданиями, строениями, сооружениями	т/узел				+	+
2.2.	Тепловая изоляция трубопроводов и оборудования, разводящих трубопроводов отопления и горячего водоснабжения в зданиях, строениях, сооружениях		-		-	-	-
2.3.	Проведение гидравлической регулировки, автоматической/ручной балансировки распределительных систем отопления и стояков в зданиях, строениях, сооружениях			+	+	+	+
2.4.	Промывка систем централизованного отопления	объект		+	+	+	+
2.5.	Закрытие неиспользуемых помещений с отключением отопления	м.кв.		-	-	-	-



№№	Наименование мероприятий	Ед.изм.	Всего	в т.ч. по годам			
				2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
2.6.	Окраска поверхности радиаторов в темные тона	прибор		-	-	-	-
2.7.	Установка частотного регулирования приводов насосов в системах горячего водоснабжения зданий, строений, сооружений	шт					
2.8.	Применение энергосберегающих ламп	шт	45		45	-	45
2.9.	Рационализация расположения источников света в помещениях	объект		+	+	+	+
2.10.	Покраска стен и полов отражающей краской, для более эффективного использования естественного освещения	м.кв.		-	-	-	-
2.11.	Установка отражающих поверхностей в плафонах ламп	шт	-		-	-	-
2.12.	Обеспечение выключения электроприборов из сети при их неиспользовании (вместо перевода в режим ожидания)	прибор		+	+	+	+
2.13.	Изменение режима работы кухонного оборудования в школе (плиты, вытяжки, микроволновые печи); обеспечение необходимого технического обслуживания холодильников и морозильных камер	ед.оборуд.	20	20	20	20	20
2.14.	Закупка энергопотребляющего оборудования высоких классов энергетической эффективности;	ед.оборуд.	-	-		-	
2.15.	Установка энергоэффективных санитарно-технических устройств	шт	-		-	-	
2.16.	Утепление зданий, строений, сооружений:			-	-	-	

№№	Наименование мероприятий	Ед.изм.	Всего	В т.ч. по годам			
				2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
2.17.	- уплотнение оконных и дверных проемов	шт	-	-	-	-	
2.18.	- установка энергосберегающих окон	шт/м.кв.	-		-	-	
2.19.	- установка автоматических доводчиков на входных дверях	шт	2		2	2	2

## 6. Механизм реализации Программы

Механизм реализации Программы включает:

- выполнение программных мероприятий за счет предусмотренных источников финансирования;
- ежегодную подготовку отчета о реализации Программы и обсуждение достигнутых результатов (сдача Декларации о потреблении энергетических ресурсов);
- ежегодную корректировку Программы с учетом результатов выполнения Программы за предыдущий период и с учетом результатов проведенных энергетических обследований (энергоаудитов).

Выполнение мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности ежегодно отражаются в отчетах, как в натуральном, так и в стоимостном выражении

Корректировка Программы включает внесение 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.

## 7. Сроки реализации Программы

Реализация мероприятий Программы рассчитана на 2020 - 2023 годы.