



ПОСТАНОВЛЕНИЕ

КАРАР

04.12.2013

г. Казань

№ 954

Об утверждении государственной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Татарстан на 2014 – 2020 годы»

В целях реализации Федерального закона от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» Кабинет Министров Республики Татарстан ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемую государственную программу «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Татарстан на 2014 – 2020 годы» (далее – Программа).

2. Определить Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан государственным заказчиком Программы и уполномоченным органом по осуществлению контроля за ходом ее выполнения, а также по взаимодействию с Министерством энергетики Российской Федерации.

3. Министерству финансов Республики Татарстан ежегодно при формировании бюджета Республики Татарстан на очередной финансовый год предусматривать средства на реализацию мероприятий Программы с учетом возможностей и в пределах средств, направляемых на эти цели из бюджета Республики Татарстан.

4. Признать с 1 января 2014 года утратившими силу следующие постановления Кабинета Министров Республики Татарстан:

от 29.07.2010 № 604 «Об утверждении долгосрочной целевой программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Татарстан на 2010 – 2015 годы и на перспективу до 2020 года»;

от 15.12.2010 № 1069 «О внесении изменений в постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.07.2010 № 604 «Об утверждении долгосрочной целевой программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Татарстан на 2011 – 2015 годы и на перспективу до 2020 года»;

постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.07.2010 № 604 «Об утверждении долгосрочной целевой программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Татарстан на 2010 – 2015 годы и на перспективу до 2020 года»;

от 31.01.2011 № 61 «Об утверждении плана мероприятий по реализации долгосрочной целевой программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Татарстан на 2010 – 2015 годы и на перспективу до 2020 года»;

от 17.09.2011 № 772 «О внесении изменений в постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 31.01.2011 № 61 «Об утверждении плана мероприятий по реализации долгосрочной целевой программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Татарстан на 2010 – 2015 годы и на перспективу до 2020 года».

5. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан.

Премьер-министр
Республики Татарстан



И.Ш.Халиков

Утверждена постановлением
Кабинета Министров
Республики Татарстан
от 04.12. 2013 № 954

**Государственная программа
«Энергосбережение и повышение энергетической эффективности
в Республике Татарстан на 2014 – 2020 годы»**

**ПАСПОРТ
государственной программы**

Наименование программы	Государственная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Татарстан на 2014 – 2020 годы» (далее – Программа)
Государственный заказчик Программы	Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан
Основные разработчики Программы	Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан, государственное автономное учреждение «Центр энергосберегающих технологий Республики Татарстан при Кабинете Министров Республики Татарстан
Цели Программы	Формирование эффективной системы управления энергосбережением и повышение энергетической эффективности в Республике Татарстан при неуклонном повышении качества жизни, конкурентоспособности выпускаемой продукции
Задачи Программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повышение энергетической эффективности и конкурентоспособности за счет технической и технологической модернизации; 2. Прединвестиционная подготовка и создание благоприятных условий для реализации проектов и мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности; 3. Внедрение научных разработок и инновационных технологий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности; 4. Развитие информационного обеспечения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности
Сроки и этапы реализации Программы	2014 – 2020 годы
Объемы финансирования с разбивкой по годам и источникам	Общий объем финансирования Программы составляет 41 194 243,7 тыс. рублей, в том числе за счет средств федерального бюджета – 3 500 000,00 тыс. рублей, средств бюджета Республики Татарстан – 6 642 304,4 тыс. рублей, внебюджетных источников – 31 051 939,3 тыс. рублей.

	(тыс. рублей)				
	Год	Всего	Средства бюджета Республики Татарстан	Средства федерального бюджета	Средства внебюджетных источников
	2014 г.	5 046 720,2	1 273 412,8	500 000,0	3 273 307,4
	2015 г.	5 424 298,8	1 323 760,7	500 000,0	3 600 538,1
	2016 г.	5 148 182,6	687 690,8	500 000,0	3 960 491,8
	2017 г.	5 644 946,2	788 505,1	500 000,0	4 356 441,1
	2018 г.	6 081 056,3	789 071,2	500 000,0	4 791 985,1
	2019 г.	6 660 697,3	889 613,6	500 000,0	5 271 083,7
	2020 г.	7 188 342,3	890 250,2	500 000,0	5 798 092,1
	Итого	41 194 243,7	6 642 304,4	3 500 000,0	31 051 939,3
Ожидаемые конечные результаты реализации целей и задач Программы (индикаторы оценки результатов) с разбивкой по годам и показатели бюджетной эффективности Программы	<p>Реализация Программы позволит к концу 2020 года:</p> <ul style="list-style-type: none"> обеспечить снижение энергоемкости валового регионального продукта (далее – ВРП) на 40 процентов относительно уровня 2007 года к 2020 году (значение индикатора в 2020 году составит 16,44 т.у.т./млн. рублей), в том числе на 13,5 процента за счет энергосберегающих мероприятий (23,71 т.у.т./млн. рублей); обеспечить достижение доли объема энергетических ресурсов, производимых с использованием возобновляемых источников энергии и (или) вторичных энергетических ресурсов, в общем объеме энергетических ресурсов, производимых на территории Республики Татарстан, на уровне 0,54 процента. 				

I. Общая характеристика сферы реализации Программы, проблемы и пути их решения

Настоящая Программа разработана на основании Федерального закона от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Указа Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 года № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики», постановления Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности», распоряжения Правительства Российской Федерации от 03.04.2013 № 512-р.

Программа направлена на формирование эффективной системы управления энергосбережением и повышением энергетической эффективности в Республике Татарстан при неуклонном повышении качества жизни населения, конкурентоспособности выпускаемой продукции.

Энергоемкость ВРП Республика Татарстан в 1,5 раза выше среднемирового уровня и в 2 – 2,5 раза выше, чем в развитых странах. По величине энергоемкости промышленности Республика Татарстан в 2 – 3 раза уступает аналогичным показателям США, Японии и развитым странам Европы.

Сохранение высоких показателей энергоемкости является сдерживающим фактором экономического роста республики.

Энергосбережение и повышение энергетической эффективности следует рассматривать как один из важнейших механизмов экономического развития Республики Татарстан.

1.1. Потребление топливно-энергетических ресурсов в Республике Татарстан

В 2012 году в Республике Татарстан объем потребления первичных энергоносителей (природный газ, дизельное топливо, бензин, мазут, уголь, покупная электрическая энергия) составил 20,18 млн. т.у.т., в том числе природного газа – 16,72 млн. т.у.т., дизтоплива – 1,77 млн. т.у.т., бензина – 1,58 млн. т.у.т., мазута – 0,11 млн. т.у.т., угля – 6,96 тыс. т.у.т.

Структура потребления топливно-энергетических ресурсов в Республике Татарстан в 2012 году приведена на рис. 1, из которого следует, что основным первичным энергоносителем является природный газ.

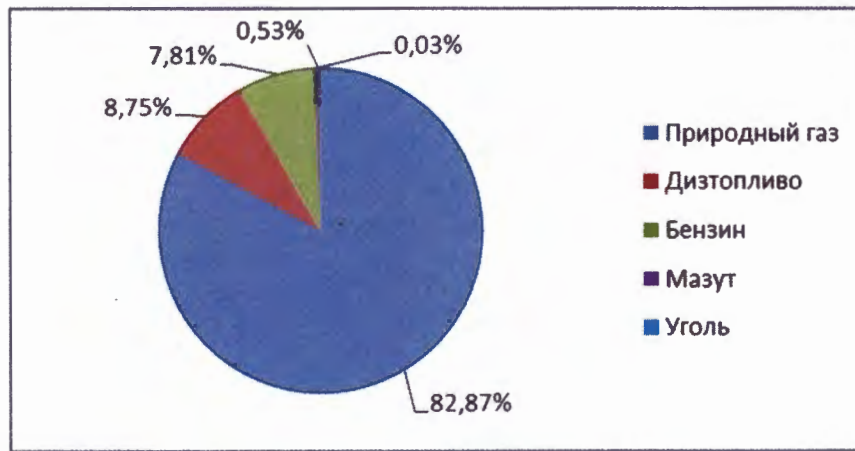


Рис. 1. Структура потребления топливно-энергетических ресурсов в Республике Татарстан в 2012 году

На рис. 2 приведена структура потребления природного газа в Республике Татарстан в 2012 году, где основным потребителем газа являются энергетика и промышленность.

В Республике Татарстан в 2012 году из первичных топливно-энергетических ресурсов (природный газ, мазут, уголь) генерирующими компаниями выработано 24 млрд. кВт·ч электрической и 32 млн. Гкал тепловой энергии.

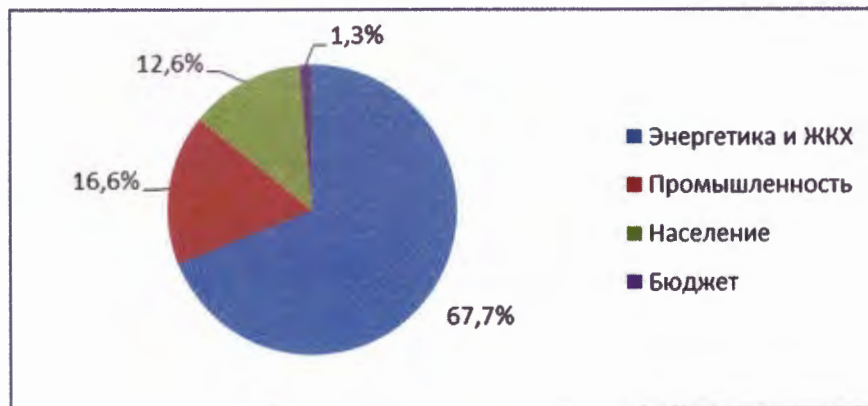


Рис. 2. Структура потребления природного газа в Республике Татарстан в 2012 году

В соответствии с Программой социально-экономического развития Республики Татарстан на 2005 – 2010 годы по сложившемуся размещению производительных сил принята следующая классификация экономических районов с наибольшей концентрацией промышленных предприятий: Столичный экономический район (Казанская агломерация), Южный экономический район (Закамская экономическая зона), Нефтяной экономический район (Юго-Восточная экономическая зона), Камский экономический район (Набережночелнинская агломерация), Западный экономический район (Предволжская экономическая зона), Северный экономический район (Предкамская экономическая зона).

В таблице 1 представлены объемы потребления топливно-энергетических ресурсов для производства продукции и оказания услуг на территории Республики Та-

тарстан в 2012 году, структура потребления топливно-энергетических ресурсов в экономических районах представлена на рис. 3.

Таблица 1

Объемы потребления топливно-энергетических ресурсов для производства продукции и оказания услуг по территории Республики Татарстан в 2012 году (т.у.т.)

Наименование экономических районов	Природный газ	Мазут	Уголь	Бензин	Дизельное топливо	Электроэнергия	Тепловая энергия	Всего
Республика Татарстан	15 110 515	110 878	9 395	204 395	996 545	2 695 997	3 834 917	22 962 643
Столичный,	11 308 180	102 199	7 428	78 234	318 828	1 170 344	997 176	13 982 389
в том числе:								
г.Казань	11 031 387	102 199	5 661	62 296	246 259	1 103 269	920 115	13 471 187
Камский	2 677 402	5 466	656	50 891	235 789	910 614	2 576 008	6 456 826
Нефтяной	638 350	365	197	39 596	229 744	545 260	205 911	1 659 424
Южный	117 856	0	5	12 895	92 502	26 735	8 569	258 561
Северный	109 041	189	191	16 131	77 175	18 418	3 525	224 670
Западный	259 686	2 659	918	6 648	42 507	24 626	43 728	380 773

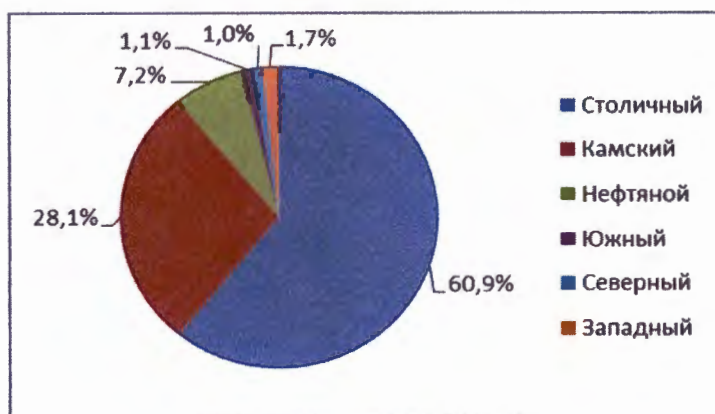


Рис. 3. Структура потребления топливно-энергетических ресурсов в экономических районах Республики Татарстан

На рис. 4 представлена энергоёмкость выпуска продукции и оказания услуг в текущих ценах 2012 года в экономических районах Республики Татарстан, которая рассчитывается как отношение объема выпуска продукции к материальным затратам на топливо, энергию и воду. Распределение энергоёмкости продукции по экономическим районам свидетельствует о высокой энергоёмкости продукции в Столичном экономическом районе, Камском экономическом районе, которая связана в основном с промышленным производством. Сопоставимая энергоёмкость продукции Северного и Западного экономических районов связана с сельскохозяйственным производством.



Рис. 4. Энергоемкость выпуска продукции и оказания услуг в текущих ценах 2012 года в экономических районах Республики Татарстан (рублей/рублей)

1.1.1. Потребление топливно-энергетических ресурсов в отраслях экономики Республики Татарстан

В таблице 2 представлены объемы потребления топливно-энергетических ресурсов для производства продукции и оказания услуг по отраслям экономики Республики Татарстан в 2012 году.

Специфика экономики Республики Татарстан – энергоемкое промышленное производство. На предприятия реального сектора экономики республики приходится более 85 процентов всего объема потребления топливно-энергетических ресурсов. Одним из приоритетных направлений реализации государственной политики в области энергосбережения является повышение энергетической эффективности промышленного производства.

Таблица 2

Объемы потребления топливно-энергетических ресурсов для производства продукции и оказания услуг по отраслям экономики Республики Татарстан в 2012 году (т.у.т.)

Наименование отрасли	Газ	Мазут	Уголь	Бензин	Дизельное топливо	Электро-энергия	Тепловая энергия	Всего
Экономика – всего	15 110 514	110 878	9 396	204 395	996 544	2 695 997	3 834 918	22 962 644
Промышленность, в том числе:	14 089 684	110 167	7 883	49 115	198 791	2 226 328	3 472 723	20 154 693
энергетика	11 908 767	104 950	4 747	8 835	9 930	595 980	56 243	12 689 453
другие отрасли промышленности	2 180 917	5 217	3 136	40 280	188 861	1 630 348	3 416 480	7 465 240
Строительство и ЖКХ	51 810	17	109	40 120	183 602	32 452	47 016	355 126
Транспорт и связь	812 961	345	505	49 853	323 693	281 432	44 236	1 513 025
Сельское хозяйство	60 099	173	629	28 911	243 607	59 988	58 214	451 622
Прочие	95 960	175	269	36 396	46 851	95 797	212 728	488 179

Структура потребления топливно-энергетических ресурсов по отраслям экономики Республики Татарстан представлена на рис. 5.

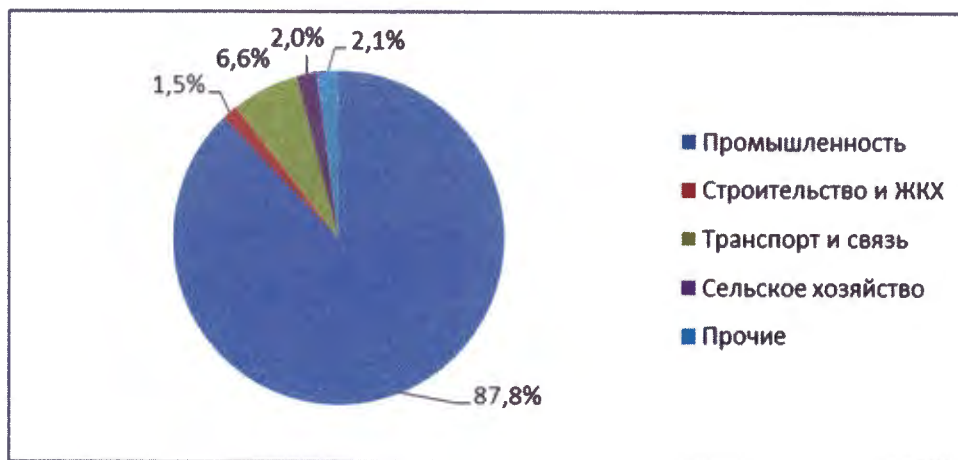


Рис. 5. Структура потребления топливно-энергетических ресурсов по отраслям экономики Республики Татарстан (в т.у.т.)

В таблице 3 представлены объемы потребления топливно-энергетических ресурсов для производства продукции и оказания услуг по отраслям промышленности в 2012 году (без учета энергетики).

Таблица 3
Объемы потребления топливно-энергетических ресурсов для производства продукции и оказания услуг по отраслям промышленности в 2012 году (т.у.т.)

Наименование отрасли	Газ	Мазут	Уголь	Бензин	Дизельное топливо	Электроэнергия	Тепловая энергия	Всего
Промышленность (без энергетики),	2 180 918	5 217	3 137	40 279	188 862	1 630 347	3 416 480	7 465 239
в том числе:								
химия и нефтехимия	890 180	1 335	416	5 077	22 203	631 703	2 806 135	4 357 050
топливная	291 202	0	0	8 487	86 319	563 158	233 263	1 182 429
машиностроение	335 754	1 889	491	7 850	12 235	286 696	237 736	882 651
легкая	11 554	0	0	396	692	6 205	2 471	21 318
пищевая	387 567	837	2 225	12 891	46 075	62 209	88 647	600 450
деревообрабатывающая	69 690	1 083	0	1 232	3 456	29 903	4 263	109 626
прочие	194 971	73	5	4 346	17 882	50 473	43 965	311 715

Структура потребления топливно-энергетических ресурсов по отраслям промышленности Республики Татарстан представлена на рис. 6.

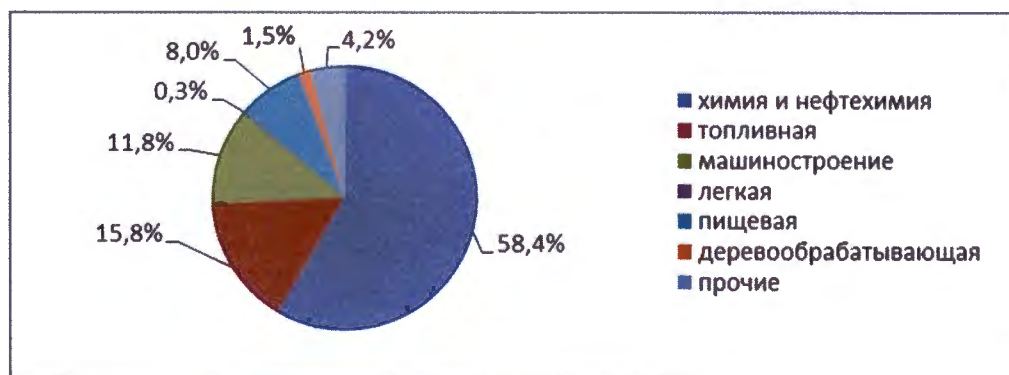


Рис. 6. Структура потребления топливно-энергетических ресурсов по отраслям промышленности Республики Татарстан

Таким образом, основное потребление топливно-энергетических ресурсов приходится на промышленность (87,8 процента), транспорт и связь (6,6 процента); в отраслях промышленности – на химию и нефтехимию (58,4 процента), топливную промышленность (15,8 процента), машиностроение (11,8 процента), пищевую промышленность (8 процента).

На рис. 7 представлена структура потребления топлива по отраслям экономики, из которой следует, что в промышленности (без энергетики) основными топливно-энергетическими ресурсами являются природный газ (29,2 процента), тепловая и электрическая энергия (45,8 и 21,8 процента соответственно); в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве – природный газ (15 процентов), дизтопливо (52 процента), бензин (11 процентов), тепловая и электрическая энергия (13 и 9 процентов соответственно); в транспорте и связи – природный газ (53,7 процента), дизтопливо (21,4 процента), электрическая энергия (18,6 процента); в сельском хозяйстве – природный газ (13,3 процента), дизтопливо (53,9 процента), бензин (6,4 процента), тепловая и электрическая энергия (12,9 и 13,3 процента соответственно).



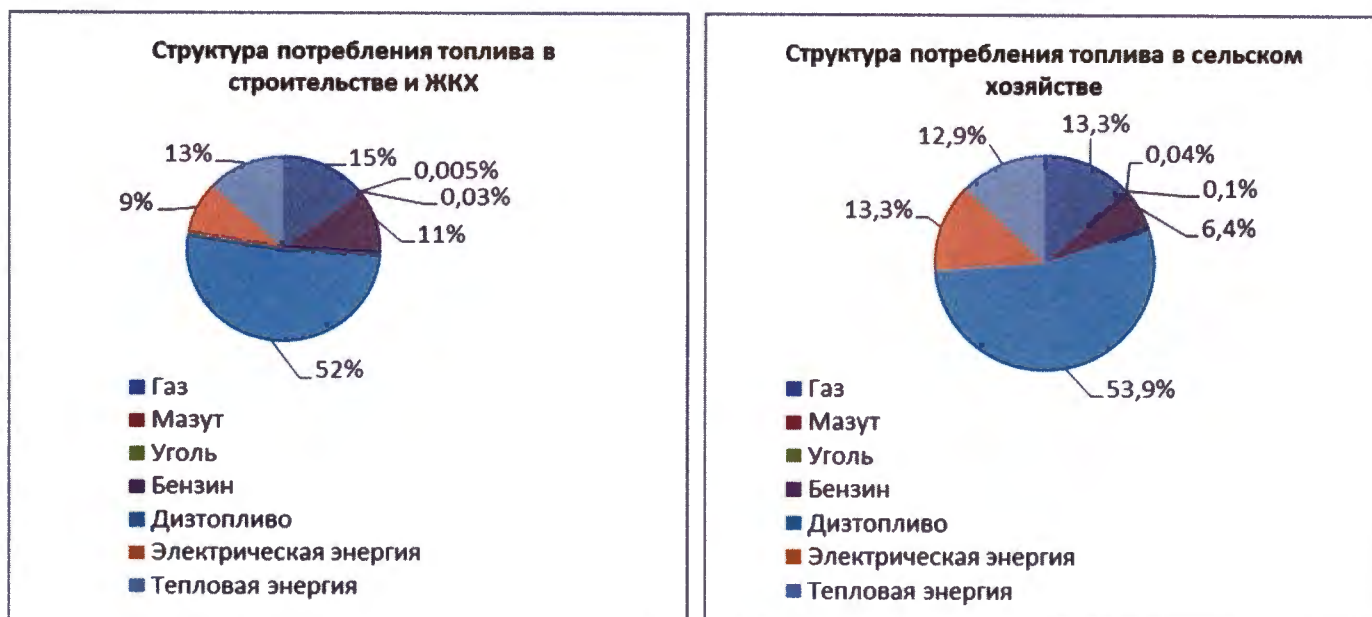


Рис. 7. Структура потребления топлива по отраслям экономики

В таблице 4 представлена структура потребления топливно-энергетических ресурсов для производства продукции по отраслям промышленности в 2012 году, из которой следует, что в химии и нефтехимии основными топливно-энергетическими ресурсами являются природный газ (20,4 процента), тепловая и электрическая энергия (64,4 и 14,5 процента соответственно); в топливной промышленности – природный газ (24,6 процента), дизтопливо (7,3 процента), тепловая и электрическая энергия (19,7 и 47,6 процента соответственно); в машиностроении – природный газ (38 процентов), тепловая и электрическая энергия (26,9 и 32,5 процента соответственно); в легкой промышленности – природный газ (54,2 процента), тепловая и электрическая энергия (11,6 и 29 процента соответственно); в пищевой промышленности – природный газ (64,5 процента), дизтопливо (7,7 процента), тепловая и электрическая энергия (14,8 и 10,4 процента соответственно); в деревообрабатывающей промышленности – природный газ (63,6 процента), электрическая энергия (27,3 процента).

Таблица 4
Структура потребления топливно-энергетических ресурсов для производства продукции по отраслям промышленности в 2012 году
(процентов)

Наименование отрасли	Газ	Мазут	Уголь	Бензин	Дизельное топливо	Электро-энергия	Тепловая энергия
Химия и нефтехимия	20,43	0,03	0,01	0,12	0,51	14,50	64,40
Топливно-энергетическая	24,63	0,00	0,00	0,72	7,30	47,63	19,73
Машиностроение	38,04	0,21	0,06	0,89	1,39	32,48	26,93
Легкая	54,20	0,00	0,00	1,86	3,25	29,11	11,59
Пищевая	64,55	0,14	0,37	2,15	7,67	10,36	14,76
Деревообрабатывающая	63,57	0,99	0,00	1,12	3,15	27,28	3,89
Прочие	62,55	0,02	0,00	1,39	5,74	16,19	14,10

1.2. Тенденции изменения энергетической эффективности в Республике Татарстан

На рис. 8. представлены значения ВРП Республики Татарстан (в ценах 2007 года) и темпы его роста за период 2010 – 2012 годов.

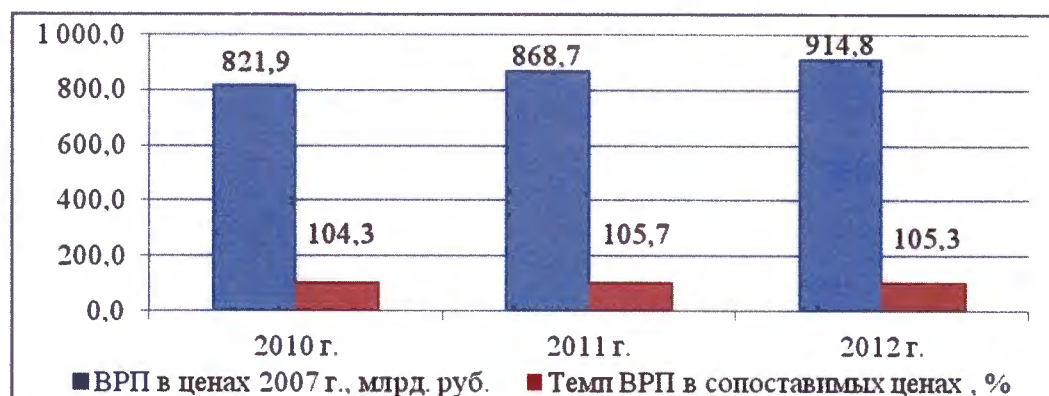


Рис. 8. Значения ВРП Республики Татарстан (в ценах 2007 года) и темпы его роста (млрд. рублей)

На рис. 9 представлен объем потребления первичных энергоносителей в Республике Татарстан (природный газ, дизтопливо, бензин, мазут, уголь, покупная электроэнергия).

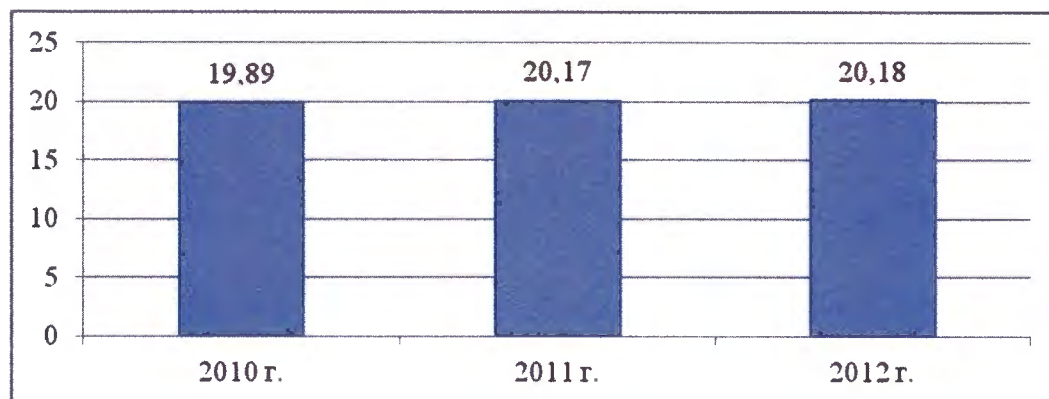


Рис. 9. Объем потребления первичных энергоносителей в Республике Татарстан (млн. т.у.т.)

Для оценки эффективного использования энергоносителей в Республике Татарстан применяется основной индикатор энергоемкости ВРП – отношение объемов потребляемых первичных энергоносителей к ВРП в сопоставимых ценах 2007 года (т.у.т./млн. рублей), принятого за базовый год, в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 года № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики».

На рис. 10. представлены значения индикатора энергоемкости ВРП по первичным энергоносителям в сопоставимых ценах 2007 года. По итогам 2012 года программные значения индикатора достигнуты.



Рис. 10. Значения индикатора энергоемкости ВРП по первичным энергоносителям в сопоставимых ценах 2007 года (т.у.т./млн. рублей)

1.3. Риски при реализации Программы

При реализации Программы имеются следующие риски:

финансово-бюджетные риски, связанные с уменьшением объема бюджетных ассигнований на реализацию Программы из федерального и республиканского бюджетов, внебюджетных источников;

недостаточный уровень квалификации кадров, ошибки при разработке и реализации мероприятий по повышению энергоэффективности, нарушение договорных обязательств подрядчиками, поставщиками;

неспособность участников проекта обеспечить эффективное использование ресурсов, изменения внешних условий (повышение цен, увеличение налоговых ставок) и др.;

инфляция, колебания валютных курсов, рост стоимости ресурсов на рынке капитала, могущие повлечь увеличение сроков строительства и реконструкции объектов и невыполнение мероприятий в запланированные сроки.

При реализации Программы предпринимаются меры, направленные на снижение последствий рисков и повышение уровня гарантированности достижения предусмотренных в ней конечных результатов.

Риски при реализации мероприятий Программы и мероприятия по их минимизации представлены в таблице № 5.

Таблица № 5

Возможные риски при реализации Программы и мероприятия по их минимизации

Наименование рисков	Анализ причин их возникновения	Механизмы минимизации
Финансовые риски	Возникновению финансовых рисков способствует инфляция, колебание валютных курсов, рост стоимости ресурсов на рынке капитала, что повлечет увеличение сроков реализации проектов и невыполнение проектов в запланированные сроки	К реализации проектов будут привлечены предприятия и организации с опытом работы в профильной сфере
Управлен-	Возникновение рисков связано с недоста-	Исполнители программных меро-

ческие риски	точным уровнем квалификации кадров, нарушением договорных обязательств подрядчиками, поставщиками	приятных, финансируемых из республиканского бюджета, будут определяться на конкурсной основе в соответствии с действующим законодательством. Реализацию программных мероприятий за счет собственных средств будут осуществлять организации, обладающие опытом работы в профильной сфере
Риски реализации проекта	К рискам реализации проекта относятся ошибки при разработке и реализации мероприятий по повышению энергоэффективности, неспособность участников проекта обеспечить эффективное использование ресурсов, изменение внешних условий (повышение цен, увеличение налоговых ставок)	С целью обеспечения успешной реализации и соблюдения условий эффективного и целевого использования бюджетных средств в механизме реализации Программы предусмотрен регулярный мониторинг реализации проектов и мероприятий Программы

II. Основные цели, задачи, описание ожидаемых конечных результатов реализации Программы, сроки и этапы ее реализации

Целью Программы является формирование эффективной системы управления энергосбережением и повышение энергетической эффективности в Республике Татарстан при неуклонном повышении качества жизни, конкурентоспособности выпускаемой продукции.

Для достижения поставленных целей предусматривается решение следующих задач:

- повышение энергетической эффективности и конкурентоспособности за счет технической и технологической модернизации;

- развитие информационного обеспечения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;

- предынвестиционная подготовка и создание благоприятных условий для реализации проектов и мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

- внедрение научных разработок и инновационных технологий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Для решения поставленных задач требуется реализовать основные программные мероприятия, приведенные в приложении к настоящей Программе, сбалансированные по ресурсам и срокам исполнения.

Решение поставленных задач предполагает совершенствование технологической базы отраслей экономики республики, внедрение современных информационных технологий для организации мониторинга хода выполнения Программы и состояния энергоэффективности экономики республики.

Решение поставленных в Программе задач предусматривает следующие основные направления реализации государственной политики по энергосбережению и повышению энергетической эффективности:

1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в государственных и муниципальных учреждениях.

В целях стимулирования энергосбережения органы государственной власти Республики Татарстан устанавливают нормативно-правовые основы энергосбережения в государственных и муниципальных учреждениях по подведомственным сферам деятельности.

Необходимым шагом для реализации энергосберегающих мероприятий в государственных и муниципальных учреждениях является проведение энергетического обследования с целью выявления потенциала энергосбережения, определения перечня энергосберегающих мероприятий, установления нормативных показателей энергопотребления для учреждений бюджетной сферы.

Важнейшим направлением развития энергосбережения в государственных и муниципальных учреждениях является привлечение частных инвестиций в реализацию энергосберегающих проектов. Для этого требуется создать условия формирования энергосервисной инфраструктуры и дать возможность заключения государственными и муниципальными учреждениями энергосервисных контрактов, по которым расчет за выполнение работы будет осуществляться из полученной экономии по оплате коммунальных услуг.

Стимулирование государственных и муниципальных учреждений к заключению договоров с энергоснабжающими организациями, направленных на рациональное использование энергоресурсов в бюджетной сфере, осуществляется путем установления плановых значений (индикаторов) энергоэффективности и введения механизма использования сэкономленных в результате энергосбережения бюджетных средств на капитальный и текущий ремонт, закупку технологического оборудования компьютерной техники и инвентаря для нужд государственных и муниципальных учреждений, а также на премирование персонала. Использование этого механизма позволит ввести обязательные для выполнения государственными и муниципальными учреждениями задания по снижению энергопотребления как одного из показателей качества оказываемых ими услуг.

Для повышения эффективности использования энергоресурсов государственным заказчикам при проведении закупок для государственных нужд в конкурсную документацию необходимо включать требования по энергоэффективности продукции как одной из технических характеристик закупаемого товара. При разработке рекомендаций необходимо учитывать также и экономические показатели, такие как стоимость и срок окупаемости энергоэффективных продукции и мероприятий по сравнению с неэнергоэффективными аналогами.

Также одной из действенных мер по повышению эффективности расходования бюджетных средств на оплату потребляемых энергетических ресурсов является создание республиканской системы метрологического обеспечения коммерческих приборов учета энергоресурсов (тепловой и электрической энергии, воды и природного газа) в государственных и муниципальных учреждениях Республики Татар-

стан. В рамках проекта необходимо решить следующие задачи:

на этапе проектирования – проведение метрологической экспертизы (что позволит обеспечить выполнение метрологических требований наиболее рациональными методами и средствами, исключить ошибочные или недостаточно обоснованные решения при проектировании и снизить затраты по оснащению государственных и муниципальных учреждений приборами учета энергоресурсов);

на этапе внедрения на объекте – приемка из монтажа и наладки, проведение метрологической аттестации измерительных каналов;

в процессе эксплуатации – поверка и калибровка измерительных каналов, регулярное сервисное обслуживание, осуществление метрологического контроля и надзора.

2. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в жилищно-коммунальном хозяйстве и жилищном фонде.

Одним из важнейших направлений повышения энергоэффективности в жилищно-коммунальном хозяйстве и жилищном фонде является применение энергосберегающих технологий при модернизации, реконструкции и капитальном ремонте основных фондов.

Список мероприятий для жилых и общественных зданий включает в себя следующий перечень рекомендуемых мероприятий, прошедших апробацию в реальных условиях эксплуатации:

проведение энергетических обследований для выявления первоочередных мер сокращения потерь с составлением энергетического паспорта зданий;

усиление теплозащиты стен и перекрытий (замена старых окон на стеклопакеты, остекление лоджий и балконов);

снижение потерь тепла с инфильтрацией воздуха путем уплотнения щелей и неплотностей оконных и дверных проемов, установка доводчиков входных дверей;

оптимизация работы вентиляционных систем, утилизация теплоты вентиляционных выбросов (рециркуляция, теплообменники-утилизаторы);

теплоизоляция (восстановление теплоизоляции) внутренних трубопроводов систем отопления и горячего водоснабжения в неотапливаемых подвалах и на чердаках;

комплексная модернизация тепло- и водоснабжения зданий кустовым методом с установкой автоматизированных индивидуальных тепловых пунктов и ликвидацией центральных тепловых пунктов;

снижение гидравлических и тепловых потерь за счет удаления отложений с внутренних поверхностей радиаторов и разводящих трубопроводных систем экологически чистыми технологиями без демонтажа оборудования;

установка автоматизированных узлов регулирования теплопотребления с балансировочными клапанами;

горизонтальная разводка системы отопления в квартирах с регуляторами расхода;

установка квартирных приборов учета тепла (счетчиков тепла – при горизонтальной разводке труб и радиаторных распределителей – при вертикальной разводке), установка радиаторных термостатов;

установка теплоотражателя между отопительным прибором и стеной;

установка (наладка) воздушных завес;

применение тепловых насосов для повышения эффективности использования располагаемого потенциала теплоносителя;

применение энергосберегающих, экологически безопасных и экономичных светильников и светодиодных ламп для освещения промышленных объектов, многофункциональных светодиодных прожекторов для внешнего и внутреннего освещения придомовых территорий частных и многоквартирных домов;

модернизация осветительной системы на основе современных энергосберегающих светильников, светодиодов;

оборудование систем освещения подъездов, лестничных клеток приборами автоматического регулирования (датчиками движения, присутствия);

снижение температуры воздуха в помещениях в нерабочее время;

внедрение многоставочных счетчиков электроэнергии, замена приборов учета по мере истечения межповерочного интервала на многотарифные приборы учета с подключением к информационной магистрали;

оборудование зданий устройствами компенсации реактивной мощности.

Существенный энергосберегающий эффект может быть получен за счет повышения качества эксплуатации зданий и энергетических систем жилищного фонда (паспортизация, строгое соблюдение температурных режимов, учет и автоматизация потребления энергии, рекуперация тепла, утепление подвальных и чердачных помещений, подъездов и т.д.).

В целях привлечения энергосервисных компаний к реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных жилых домах необходимо использовать предусмотренный законодательством Республики Татарстан механизм предоставления государственных гарантий как способ обеспечения исполнения обязательств энергосервисных компаний при привлечении ими заемных средств на реализацию энергосервисных контрактов в жилищной сфере.

Основными направлениями деятельности органов государственной власти по стимулированию применения энергосервисных контрактов являются:

подготовка методических документов по порядку заключения энергосервисных контрактов;

подготовка нормативно-методических документов по порядку претензионной деятельности к энергосервисным организациям;

проведение широкой рекламной кампании среди населения об экономической выгоде заключения энергосервисных контрактов;

предоставление государственных гарантий как способ обеспечения исполнения обязательств энергосервисных компаний при привлечении ими заемных средств на реализацию энергосервисных контрактов;

создание фондов энергосбережения, основной целью которых является предоставление кредитов или поручительства по кредитам банков для проведения управляющими компаниями, товариществами собственников жилья энергосберегающих мероприятий.

3. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности при производстве и распределении энергоресурсов.

Энергосберегающие мероприятия направлены на экономию первичного топлива на стадии производства тепловой и электрической энергии за счет сокращения удельных расходов топлива на выработку энергии.

Структурно первоочередные программные мероприятия можно представить в следующем виде, исходя из оценок имеющегося потенциала повышения энергоэффективности:

внедрение энергосберегающих технологий, в том числе ввод новых мощностей, основанных на парогазовых и газотурбинных технологиях, и прочих передовых технологий (шарикоочистка, пластинчатый теплообменник и т.д.);

реконструкция оборудования, в том числе замена базовых узлов котлов (воздухоподогреватель, пароперегреватель и т.д.), замена базовых узлов турбин, вспомогательное оборудование;

экономию электроэнергии на собственное потребление, в том числе внедрение регулируемых приводов и проведение мероприятий по снижению потерь электроэнергии во внутривыпускной сети;

экономию топлива и тепла на собственные нужды, в том числе внедрение автоматизированных теплоэнергосберегающих тепловых пунктов, модернизация внутримплощадочных отопительных систем, улучшение тепловой изоляции;

оптимизация параметров технологических процессов, в том числе снижение доли пиковых водогрейных котельных, редуционно-охладительных устройств, повышение теплофикационной выработки, улучшение первичных топливно-энергетических показателей;

внедрение ресурсосберегающих мероприятий, в том числе мероприятий, направленных на экономию реагентов, воды, материалов.

Применение отдельных видов энергоэффективной нанотехнологической продукции:

внедрение применения термоизоляции трубопроводных систем для транспортирования теплоносителей на основе нанопористых аэрогелей;

переход от традиционных энергоемких установок очистки дымовых газов топливопотребляющих агрегатов на фильтры из наноструктурированных стекловолокнистых катализаторов;

переход на нанодисперсные полимерные композиционные материалы для кабельной и трубной продукции;

использование возможностей мембранной технологии нанофильтрации воды в системах водоподготовительных установок объектов теплоэнергетики;

применение теплоизоляционных материалов, созданных на основе нанотехнологий, обладающих хорошей адгезией (прилипанием) к наружным поверхностям трубопроводов тепловых сетей и стойкостью к атмосферным и механическим воздействиям;

внедрение применения наноструктурированных композитных электрических проводов повышенной прочности и электропроводности;

переход на наномодифицированные полимерные электроизоляционные материалы для высоковольтных изоляторов;

внедрение высокотемпературных проводов для линий электропередач с композитным сердечником на основе нанотехнологий;

внедрение проводов для линий электропередач с малым сопротивлением на основе использования нанотрубок;

внедрение устройств компенсации реактивной мощности с конденсаторами, изготовленными с применением нанотехнологий;

внедрение кабелей, не поддерживающих горение, с изоляцией на основе нанотехнологий;

внедрение аккумуляторов повышенной емкости и долговечности, изготовленных с использованием нанотехнологий;

внедрение противогололедной смазки проводов линий электропередач;

внедрение волоконно-оптических датчиков тока и напряжения на основе нанотехнологий;

внедрение энергосберегающих осветительных установок;

внедрение коммутационного оборудования с повышенным коммутационным ресурсом;

внедрение композитных материалов с нанодобавками для ремонта железобетонных конструкций.

4. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в промышленности.

В Республике Татарстан наиболее энергоемким сектором экономики является промышленность. В целях оценки эффективности потребления энергии для выпуска продукции промышленности на рис. 11 представлена динамика изменения индикатора энергоемкости продукции, равного отношению объемов потребляемых первичных топливно-энергетических ресурсов (природный газ, дизтопливо, бензин, мазут, уголь), пересчитанных в т.у.т., к объему выпускаемой продукции (млн. рублей) в сопоставимых ценах 2007 года, принятого базовым годом.

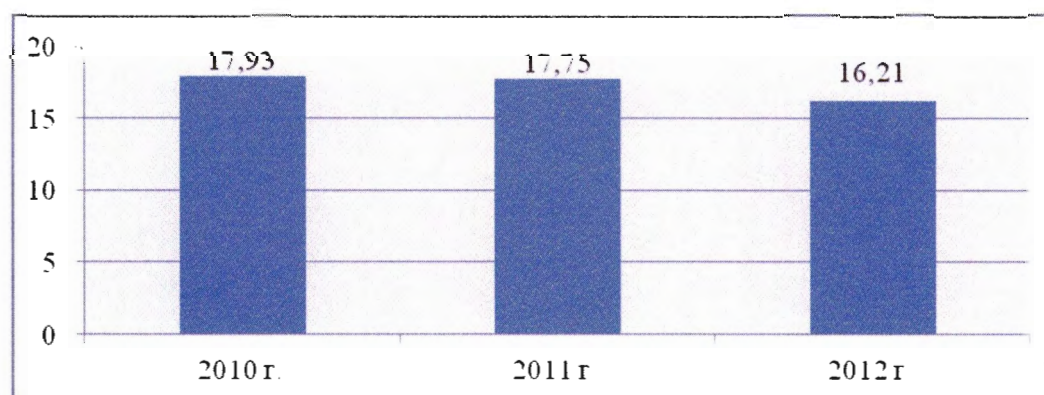


Рис. 11. Значения индикатора энергоемкости продукции промышленности в ценах 2007 года (т.у.т./млн. рублей)

На рис. 12 представлена динамика индикатора электроемкости промышленной продукции в ценах 2007 года.

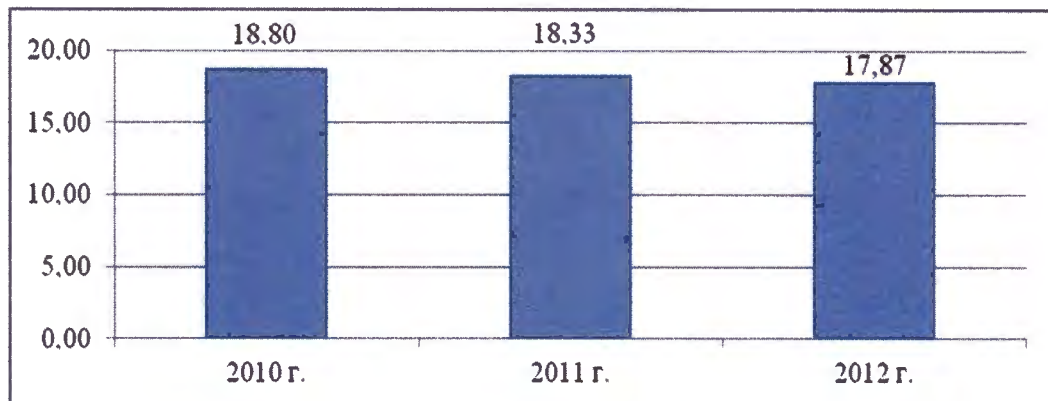


Рис. 12. Значения индикатора электроемкости промышленной продукции в ценах 2007 года (тыс. кВт·ч/тыс. рублей)

На рис. 13 и 14 представлена динамика изменения индикаторов энергоемкости и электроемкости продукции основных отраслей промышленности соответственно.

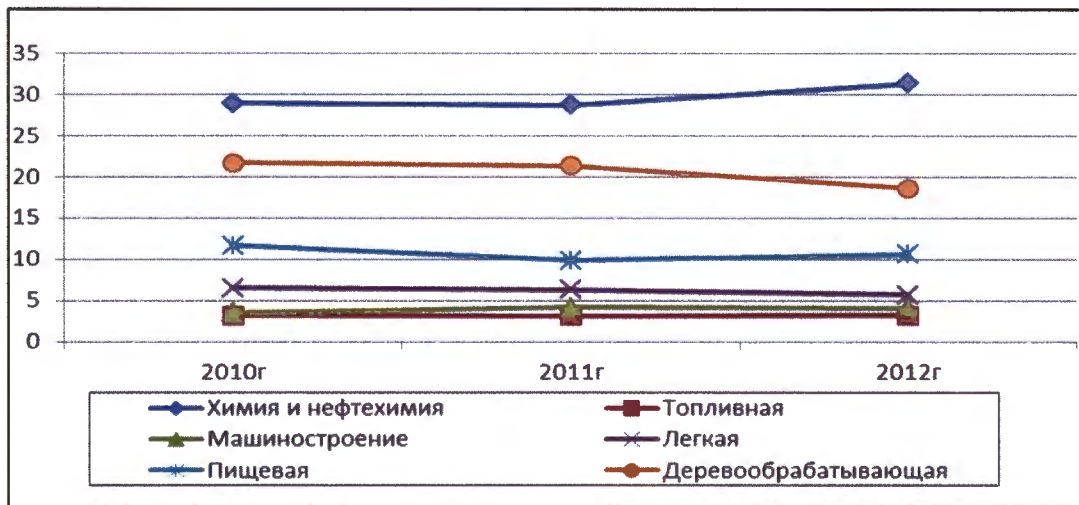


Рис. 13. Значения индикатора энергоемкости продукции отраслей промышленности в ценах 2007 года (т.у.т./млн. рублей)

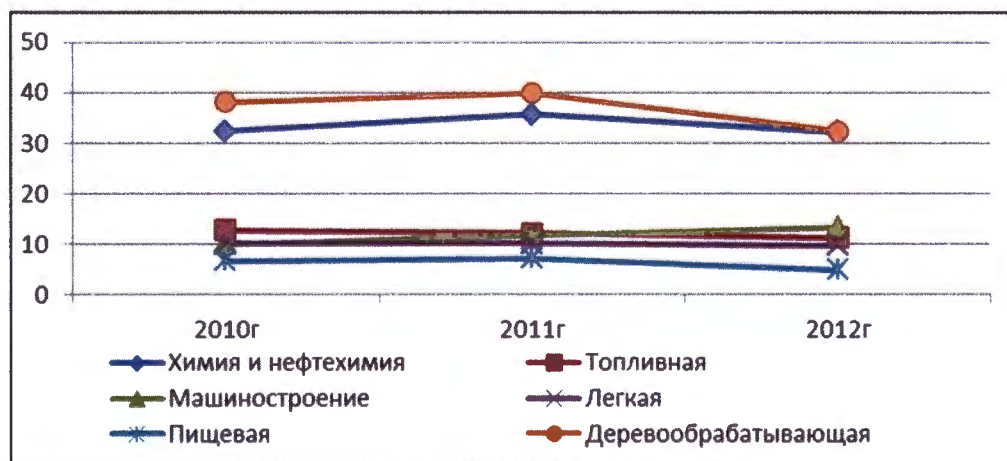


Рис. 14. Значения индикатора электроемкости продукции отраслей промышленности в ценах 2007 года (кВт·ч/тыс. рублей)

Реализация энергосберегающих мероприятий на промышленных предприятиях позволит повысить энергоэффективность производства, снизить показатель

удельного потребления топливно-энергетических ресурсов для производства продукции.

Необходимо внедрение следующих мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, предусматривающих применение отдельных видов энергоэффективной нанотехнологической продукции:

применение энергосберегающих, экологически безопасных и экономичных светодиодных ламп для освещения промышленных объектов, многофункциональных светодиодных прожекторов для внешнего и внутреннего освещения;

организация промышленного производства нанокompозитного теплозащитного состава ТЗП-нано.

Органы государственной власти Республики Татарстан в порядке, установленном законодательством Республики Татарстан, предоставляют государственную поддержку организациям для развития производства оборудования и средств измерений, используемых для реализации энергосберегающих мероприятий.

5. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на транспортном комплексе.

Основными видами транспорта в республике являются железнодорожный, воздушный, внутренний водный и автомобильный. Доля валовой добавленной стоимости отрасли «Транспорт» в ВРП составила в 2012 г. 6,4 процента. Транспортную систему Республики Татарстан составляют железнодорожный транспорт, гражданская авиация, речной транспорт, автомобильный транспорт и электротранспорт.

Основными потребителями электрической энергии являются железнодорожный транспорт и муниципальный электротранспорт, светлых нефтепродуктов и дизельного топлива – автомобильный.

Для развития энергосбережения на транспорте должны осуществляться следующие мероприятия:

проведение энергетических обследований предприятий транспорта;

внедрение современных энергосберегающих технологий;

замена силовых установок на современные установки с более высоким коэффициентом полезного действия;

внедрение энергосберегающих светотехнических устройств;

использование современных материалов в конструкциях транспортных средств;

разработка системы тарифов, штрафов и поощрений, направленных на стимулирование эффективного использования энергоресурсов;

мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, предусматривающие применение отдельных видов энергоэффективной нанотехнологической продукции:

применение современных систем светодиодного освещения при реконструкции и строительстве объектов транспортного комплекса (автодорог, мостовых переходов, путепроводов и т.д.);

применение композиционных контактных проводов для высокоскоростного городского транспорта и железнодорожного транспорта при реконструкции, ремонте и строительстве контактных и кабельных сетей.

6. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в агропромышленном комплексе.

Сельское хозяйство республики потребляет значительное количество энергоресурсов: дизельное топливо, бензин, масла, электроэнергию, природный газ. Основными энергоресурсами являются дизельное топливо, электроэнергия и газ.

За последние годы в системе агропромышленного комплекса Республики Татарстан удалось добиться значительного уменьшения потребления дизельного топлива и электроэнергии за счет внедрения энергосберегающих технологий.

Необходимо продолжать внедрение в агропромышленном комплексе энергосберегающих технологий, переходить на инновационные, менее энергоемкие технологии, технику и электроприборы, а также продолжить внедрение передовых технологий в растениеводстве, поддерживать развитие элитного семеноводства, повышать плодородие почв. Вместе с тем следует использовать в животноводстве прогрессивные технологии, поддерживать развитие племенного животноводства, а также оптимизировать долю затрат на энергоносители в производимой продукции.

Приоритетом в процессе реконструкции, модернизации и оснащения производства должно быть использование более современного технологического оборудования и техники. К ним относятся:

- техническая модернизация парка тракторов, комбайнов и другой техники;
- внедрение энергосберегающих технологий минимальной обработки и нулевого посева в растениеводстве;
- внедрение энергосберегающего оборудования по комплексной механизации трудоемких процессов в животноводстве;
- внедрение систем учета, нормирования, лимитирования потребления горюче-смазочных материалов;
- внедрение передовых технологий в растениеводстве;
- поддержка элитного семеноводства;
- повышение плодородия почв;
- внедрение прогрессивных технологий в животноводстве, поддержка племенного животноводства;
- мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, предусматривающие применение отдельных видов энергоэффективной нанотехнологической продукции, в том числе применение энергосберегающих, экологически безопасных и экономичных светодиодных ламп для освещения промышленных объектов, многофункциональных светодиодных прожекторов для внешнего и внутреннего освещения.

7. Создание систем управления эффективным использованием энергии (энергетический менеджмент) и повышением энергоэффективности предприятий и организаций республики на основе стандарта ISO 50001.

Система управления эффективным использованием энергии (энергетический менеджмент) – относительно новый подход к управлению издержками при производстве и потреблении энергии. Уменьшение энергозатрат через улучшение энергоэффективности приведет к целому ряду преимуществ, в числе которых:

- увеличение прибыльности предприятия;
- повышение конкурентоспособности;
- сохранение рабочих мест.

Осуществление мероприятий по улучшению энергетической эффективности должно основываться не только на технических решениях, но и на более совершенном управлении. Исторически российские предприятия обращают большее внимание на удовлетворение потребностей производственного процесса в энергии и не придают особого значения эффективности ее передачи и использования.

Признание важности энергии как одного из видов ресурсов, который требует такого же менеджмента, как и любой другой дорогостоящий ресурс, является первым шагом к улучшению энергоэффективности и снижению затрат.

Опыт показывает, что многие предприятия могут значительно снизить свои энергетические затраты (минимум на 10 – 15 процентов), путем организации системы энергоменеджмента.

Основными задачами системы управления эффективным использованием энергии являются:

- разработка и реализация пилотных проектов по внедрению систем энергетического менеджмента (далее – СЭМ) на предприятиях Республики Татарстан;
- сертификация по ISO 50001 (Добровольная система сертификации);
- научно-методическое и кадровое обеспечение внедрения стандарта ISO 50001 «Энергетический менеджмент»;
- доступ к новым рынкам и потребителям.

Мероприятиями и механизмами развития энергосбережения являются:

- подготовка проекта республиканского стандарта по энергоменеджменту на основе ISO 50001;

- проведение обучающих семинаров «Оперативное планирование разработки СЭМ»;

- разработка программ предприятий по созданию систем управления энергосбережением и повышением энергоэффективности;

- тиражирование и углубление успешного опыта внедрения систем управления энергосбережением и повышением энергоэффективности на основе стандарта ISO 50001.

Реализация указанных мероприятий позволит:

- приблизить показатели удельного потребления энергии в реальном секторе экономики к уровню промышленно развитых стран с аналогичным климатом;

- стимулировать модернизацию предприятий и организаций;

- перейти на модель менеджмента, апробированную в мировой практике;

- снизить барьеры развития эффективности, сформированные в период дешевых энергоресурсов;

- обеспечить научно-методическую поддержку предприятий и организаций республики в области развития СЭМ;

- стимулировать участие предприятий и организаций в целевых программах модернизации экономики;

- провести подготовку и повысить квалификацию персонала предприятий и организаций по методикам эффективного управления предприятием.

8. Информационная поддержка и пропаганда энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Республике Татарстан.

Для успешной реализации Программы необходимы развитие энергосберегающего сознания у населения, проведение разъяснительной, пропагандистской, просветительской и обучающей деятельности в области энергосбережения и энергоэффективности.

Непрерывная многоуровневая система образования в области энергосбережения, структура и элементы которой созданы в предыдущем отчетном периоде, требует дальнейшего ее укрепления и развития в соответствии с новейшими мировыми тенденциями в области образования и научно-технического прогресса.

Программные мероприятия по данному направлению следующие:

организация тематических семинаров, «круглых столов», конференций по вопросам энергосбережения и повышения энергоэффективности в организациях и учреждениях республики;

организация пропаганды энергосбережения для эффективного воздействия на жителей с привлечением отечественных и международных общественных организаций;

совершенствование учебных программ и создание учебно-методических пособий в учреждениях высшего, среднего и начального профессионального образования и координация их с Программой;

создание демонстрационных центров компетенции и технологии в области энергоэффективности, в том числе создание компьютерных классов с учебным и научным программным обеспечением при основных кафедрах базовых учреждений высшего, среднего и начального профессионального образования;

открытие республиканских научно-исследовательских и образовательных центров на базе передовых предприятий для проведения исследовательских работ и обучения передовым энергосберегающим технологиям с целью координации и концентрации ресурсов науки и производства;

проведение занятий по основам энергосбережения среди учащихся образовательных учреждений, позволяющих формировать мировоззрение на бережное использование энергии начиная с детского возраста;

вовлечение в процесс энергосбережения всех социальных слоев населения, общественных организаций, управляющих компаний и товариществ собственников жилья и других организаций.

В таблице 6 приведены целевые значения индикатора энергоемкости ВРП в сопоставимых ценах 2007 года.

Таблица 6

Целевые значения индикатора энергоемкости ВРП на период до 2020 года
(т.у.т./млн. рублей)

Наименование индикатора	2007 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Энергоемкость ВРП в ценах 2007 года	27,41	21,39	20,56	19,79	19,12	18,45	17,78	17,11	16,44
Энергоемкость ВРП в ценах 2007 года, достигнутая за счет энергосберегающих мероприятий	27,41	25,71	25,43	25,14	24,88	24,61	24,32	24,02	23,71

В таблице 7 приведены целевые значения индикатора энергоемкости для районов Республики Татарстан на период до 2020 года за счет выполнения энергосберегающих мероприятий программные значения снижения индикатора энергоемкости добавленной стоимости (отношение потребления электрической и тепловой энергии в т.у.т. к добавленной стоимости, в млн. рублей) районов Республики Татарстан (без учета сельскохозяйственных организаций, преобразовавшихся в крестьянские (фермерские) хозяйства, и размещения обособленных подразделений крупнейших предприятий Республики Татарстан) за счет энергосберегающих мероприятий в сопоставимых ценах 2009 года, рассчитанные относительно базового 2007 года.

Таблица 7

Целевые значения индикатора энергоемкости
для районов Республики Татарстан на период до 2020 года
за счет выполнения энергосберегающих мероприятий
(т.у.т./млн. рублей)

Наименование экономического района, муниципального образования	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Столичный	13,52	13,36	13,21	13,08	12,94	12,79	12,63	12,46
Арский	4,19	4,15	4,10	4,06	4,01	3,97	3,92	3,87
Атнинский	4,09	4,04	3,99	3,95	3,91	3,86	3,82	3,77
Верхнеуслонский	7,52	7,44	7,35	7,28	7,20	7,11	7,03	6,93
Высокогорский	3,03	2,99	2,96	2,93	2,90	2,86	2,83	2,79
Зеленодольский	26,02	25,73	25,44	25,18	24,91	24,62	24,31	23,99
Лаишевский	7,71	7,62	7,54	7,46	7,38	7,29	7,20	7,11
Пестречинский	5,58	5,52	5,46	5,40	5,34	5,28	5,21	5,14
Город Казань	13,45	13,30	13,15	13,02	12,87	12,72	12,57	12,40
Камский	33,28	32,91	32,54	32,21	31,86	31,49	31,10	30,69
Агрызский	6,62	6,55	6,48	6,41	6,34	6,27	6,19	6,11
Актанышский	2,46	2,43	2,40	2,38	2,35	2,32	2,29	2,26
Елабужский	4,43	4,38	4,33	4,28	4,24	4,19	4,14	4,08
Заинский	6,71	6,63	6,56	6,49	6,42	6,34	6,27	6,18
Менделеевский	14,31	14,15	13,99	13,85	13,69	13,54	13,37	13,19
Мензелинский	5,52	5,45	5,39	5,34	5,28	5,22	5,15	5,09
Муслюмовский	5,55	5,49	5,43	5,37	5,31	5,25	5,19	5,12

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Нижнекамский	62,01	61,32	60,63	60,01	59,35	58,67	57,94	57,18
Сармановский	3,87	3,82	3,78	3,74	3,70	3,66	3,61	3,57
Тукаевский	8,91	8,81	8,71	8,62	8,53	8,43	8,33	8,22
Город Набережные Челны	16,25	16,07	15,89	15,73	15,56	15,38	15,19	14,99
Нефтяной	3,39	3,36	3,32	3,28	3,25	3,21	3,17	3,13
Азнакаевский	11,91	11,78	11,64	11,52	11,40	11,27	11,13	10,98
Альметьевский	3,28	3,24	3,21	3,17	3,14	3,10	3,06	3,02
Бавлинский	2,26	2,23	2,21	2,19	2,16	2,14	2,11	2,08
Бугульминский	3,44	3,40	3,36	3,33	3,29	3,25	3,21	3,17
Лениногорский	1,75	1,73	1,71	1,69	1,67	1,65	1,63	1,61
Ютазинский	5,08	5,03	4,97	4,92	4,87	4,81	4,75	4,69
Южный	1,86	1,84	1,82	1,80	1,78	1,76	1,74	1,72
Аксубаевский	4,34	4,29	4,24	4,20	4,15	4,10	4,05	4,00
Алексеевский	3,59	3,55	3,51	3,47	3,43	3,39	3,35	3,31
Алькеевский	3,41	3,37	3,33	3,30	3,26	3,22	3,18	3,14
Новошешминский	0,99	0,98	0,97	0,96	0,95	0,94	0,93	0,92
Нурлатский	1,53	1,51	1,49	1,48	1,46	1,44	1,43	1,41
Спасский	3,97	3,93	3,88	3,84	3,80	3,76	3,71	3,66
Черемшанский	1,20	1,18	1,17	1,16	1,15	1,13	1,12	1,10
Чистопольский	4,15	4,11	4,06	4,02	3,98	3,93	3,88	3,83
Северный	5,68	5,62	5,55	5,50	5,44	5,37	5,31	5,24
Балтасинский	4,46	4,41	4,36	4,31	4,27	4,22	4,17	4,11
Кукморский	3,33	3,30	3,26	3,23	3,19	3,15	3,11	3,07
Мамадышский	5,94	5,87	5,81	5,75	5,69	5,62	5,55	5,48
Рыбно-Слободский	5,23	5,17	5,12	5,06	5,01	4,95	4,89	4,82
Сабинский	4,38	4,33	4,28	4,23	4,19	4,14	4,09	4,03
Тюлячинский	18,75	18,54	18,33	18,15	17,95	17,74	17,52	17,29
Западный	11,72	11,59	11,46	11,35	11,22	11,09	10,95	10,81
Апастовский	4,27	4,22	4,18	4,13	4,09	4,04	3,99	3,94
Буинский	18,00	17,80	17,60	17,42	17,23	17,03	16,82	16,59
Дрожжановский	4,23	4,19	4,14	4,10	4,05	4,01	3,96	3,90
Кайбицкий	3,06	3,03	2,99	2,96	2,93	2,90	2,86	2,82
Камско-Устьинский	13,23	13,09	12,94	12,81	12,67	12,52	12,36	12,20
Тетюшский	5,86	5,80	5,73	5,67	5,61	5,54	5,48	5,40

Ожидаемые конечные результаты реализации цели и задач Программы, а также финансирование мероприятий Программы представлены в приложении к Программе.

III. Обоснование ресурсного обеспечения Программы

На основании анализа результатов исследования энергоэффективности экономики России, проведенного Всемирным банком в 2007 г., потенциал энергосбережения Республики Татарстан составляет около 8 млн. т.у.т. в год, или около 40 процентов от текущего потребления.

Программой социально-экономического развития Республики Татарстан на 2011 – 2015 годы, утвержденной Законом Республики Татарстан от 22 апреля 2011 года № 13-ЗРТ «Об утверждении Программы социально-экономического раз-

вития Республики Татарстан на 2011 – 2015 годы», поставлена задача увеличения ВРП к 2020 году не менее чем в два раза относительно 2007 года. Если не снижать энергоёмкости, обеспечение роста ВРП будет сопровождаться пропорциональным ростом энергопотребления.

Имеющийся опыт показывает, что рост ВРП в экономической системе может быть достигнут без существенного увеличения энергопотребления за счет вложения инвестиций в повышение энергетической эффективности и энергосбережение в секторах производства и потребления энергоресурсов.

Расчет объема затрат на модернизацию энергопотребляющего оборудования в отраслях промышленности проведен в соответствии с имеющимися оценками международных организаций (Международное энергетическое агентство, Международная финансовая корпорация (IFC)) в размере 0,4 – 0,6 тыс.долларов США за 1 кВт мощности, потребляемой энергетическим оборудованием.

Учитывая, что в промышленности в 2010 году потребление электрической энергии составило 15,63 млрд. кВт·ч, а тепловой энергии – 19 млн.Гкал, что в пересчете на единицы мощности установленного энергетического оборудования составляет 4,3 млн. кВт., то затраты на энергосбережение в части потребления энергии составят 41 194 243,7 тыс.рублей.

Таким образом, для снижения энергоёмкости ВРП на 13,5 процента за счет энергосберегающих мероприятий необходимый объем финансирования Программы составит 41 194 243,7 тыс.рублей.

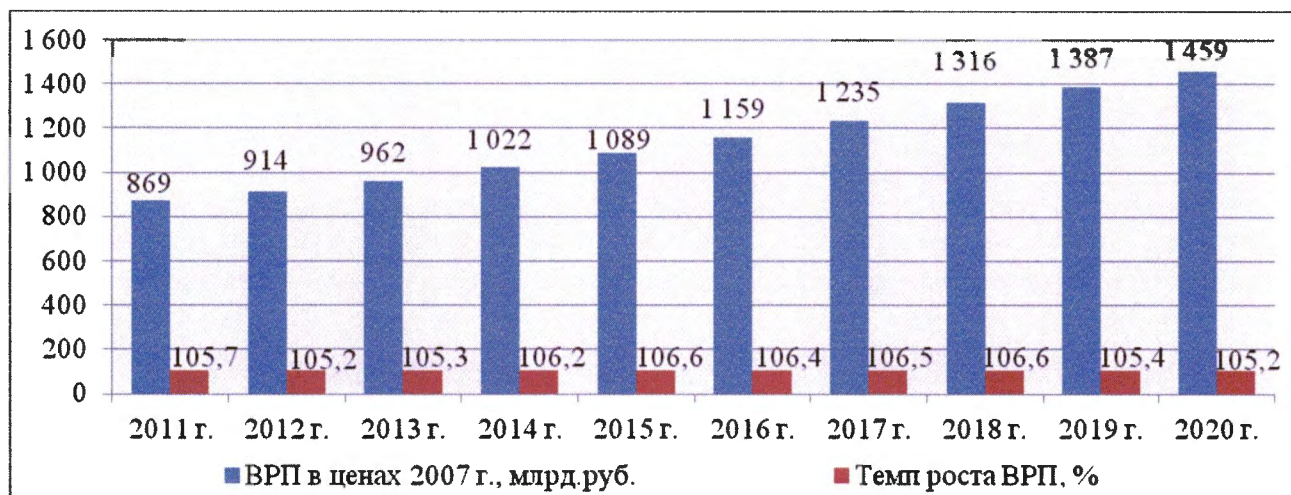


Рис. 15. Прогноз роста ВРП в ценах 2007 года (млрд. рублей)

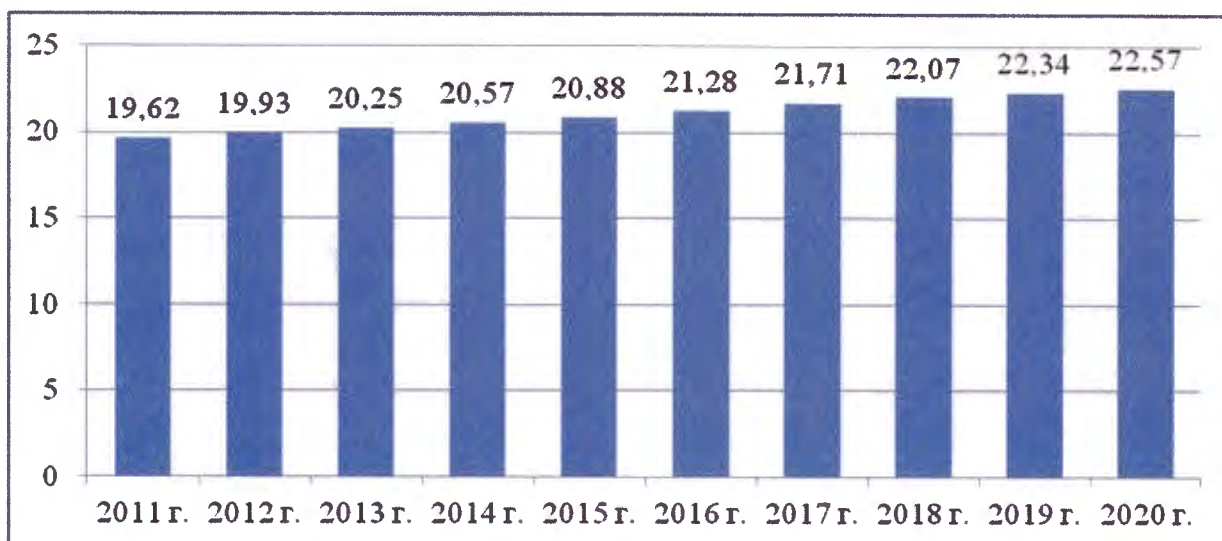


Рис. 16. Прогноз потребления первичных энергоносителей (млн. т.у.т.)

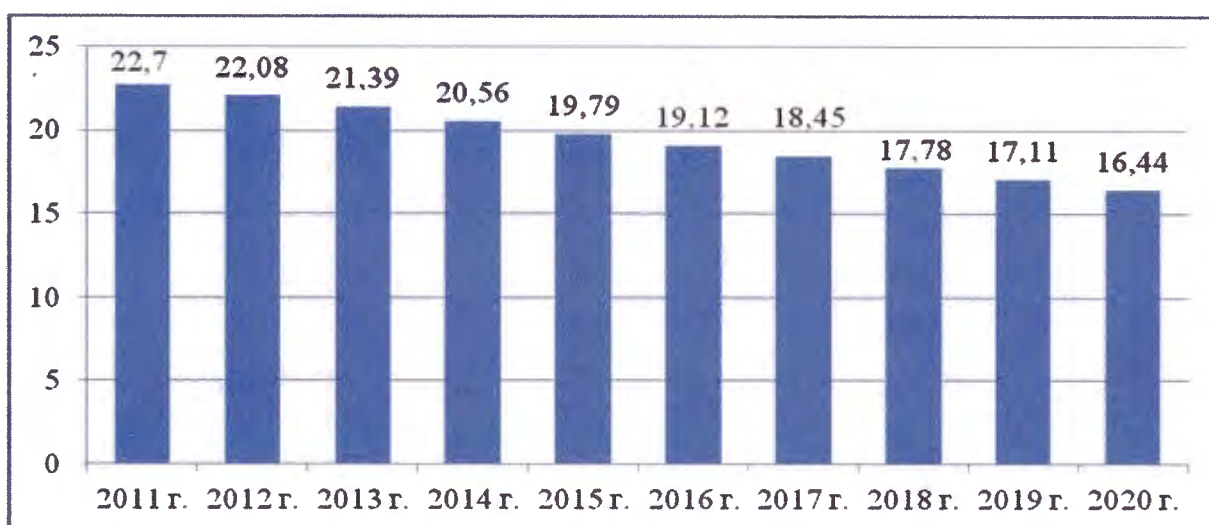


Рис. 17. Прогноз энергоемкости ВРП (т.у.т./млн. рублей)

Общий объем финансирования Программы составляет 41194243,7 тыс.рублей, в том числе за счет средств федерального бюджета – 3500000,00 тыс. рублей, средств бюджета Республики Татарстан – 6642304,4 тыс.рублей, внебюджетных источников – 31051939,3 тыс.рублей.

Суммы средств, выделяемых из бюджета Республики Татарстан, по направлениям Программы будут ежегодно уточняться в соответствии с законом Республики Татарстан о бюджете Республики Татарстан на очередной финансовый год. Объем ресурсного обеспечения реализации Программы за счет средств федерального бюджета будет определен в соответствии с ежегодно заключаемыми Министерством энергетики Российской Федерации и Кабинетом Министров Республики Татарстан соглашениями на условиях софинансирования расходных обязательств Республики Татарстан

Финансирование из федерального бюджета будет осуществляться в рамках реализации подпрограммы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» государственной программы Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики», утвержденной распоряжением

Правительства Российской Федерации от 03.04.2013 № 512-р.

За счет внебюджетных средств осуществляется финансирование основных мероприятий в топливно-энергетическом комплексе, промышленности, строительстве, на транспорте, объектах жилищно-коммунального комплекса и т.д. в рамках действующих отраслевых программ энергосбережения, производственных (инвестиционных) программ предприятий и организаций республики.

Объемы финансовых ресурсов Программы в разрезе мероприятий и источников финансирования приведены в приложении к Программе.

IV. Механизмы реализации Программы

Система организации управления мероприятиями по реализации Программы и контроля за их исполнением представлена на рис. 18.

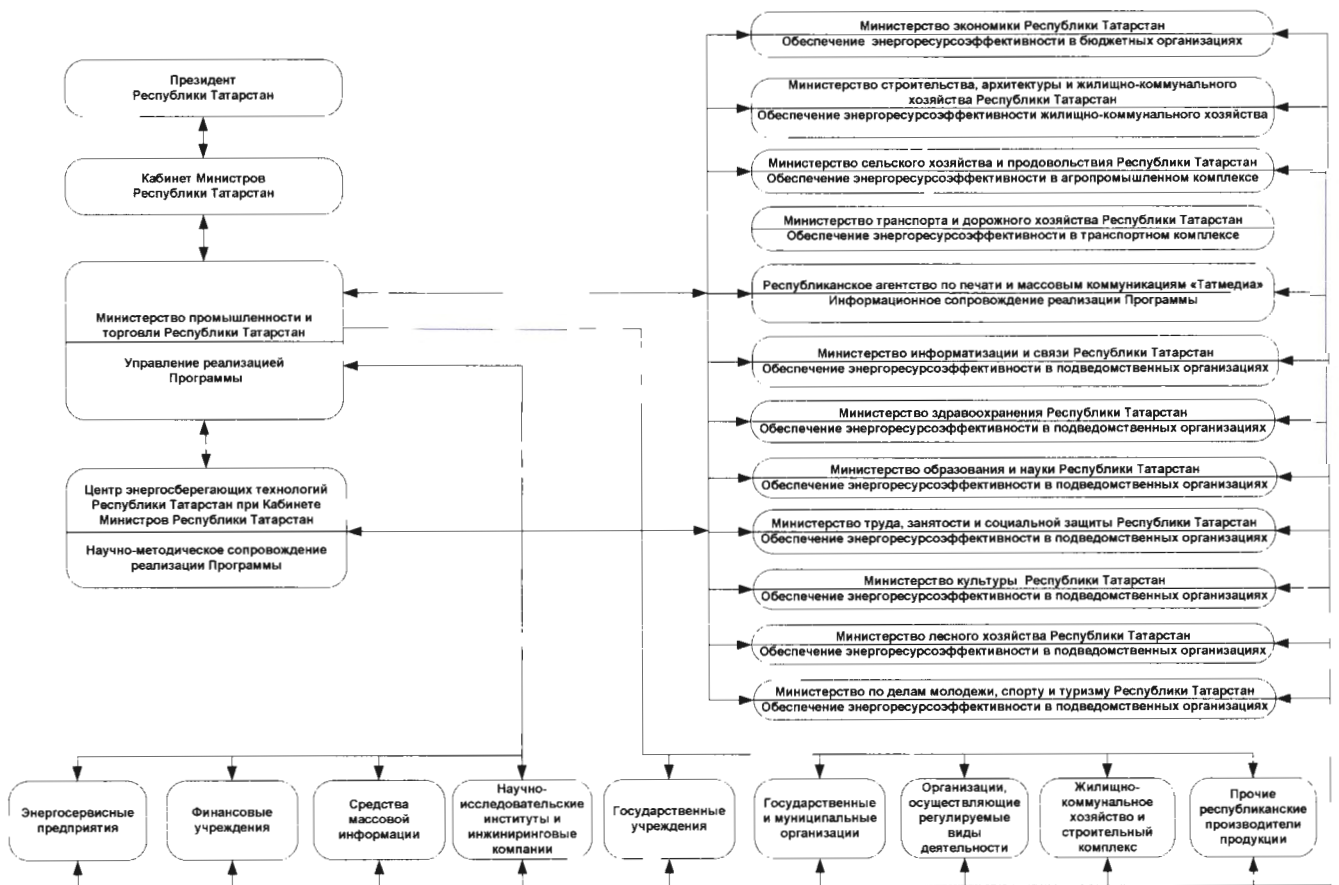


Рис. 18. Система организации управления мероприятиями по реализации Программы и контроля за их исполнением

Организацию управления и контроля за исполнением Программы осуществляют:

- 1) Государственный Совет Республики Татарстан, который:

осуществляет на территории Республики Татарстан законодательное регулирование отношений в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

определяет основные направления проведения государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории Республики Татарстан;

утверждает объемы ежегодного бюджетного финансирования Программы;

утверждает и контролирует выделение бюджетных ассигнований в сферу энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

2) Кабинет Министров Республики Татарстан, который:

осуществляет управление энергосбережением на республиканском уровне через Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан, ГАУ «Центр энергосберегающих технологий Республики Татарстан при Кабинете Министров Республики Татарстан», ГБУ «Управление по обеспечению рационального использования и качества топливно-энергетических ресурсов в Республике Татарстан»;

рассматривает и принимает решение об утверждении Программы и иных нормативных правовых актов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

рассматривает и утверждает ежегодные отчеты о реализации Программы;

определяет порядок консолидации и расходования целевых средств и ресурсов для реализации энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также осуществляет контроль за их использованием;

решает вопросы государственной поддержки организаций, реализующих программы энергосбережения;

3) Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан – заказчик Программы осуществляет оперативное управление за ходом реализации Программы, включая подготовку необходимых распорядительных документов в целях исполнения Программы, осуществляет общую координацию исполнения мероприятий Программы;

4) ГАУ «Центр энергосберегающих технологий Республики Татарстан при Кабинете Министров Республики Татарстан» осуществляет научно-методическое сопровождение, экспертизу, мониторинг хода исполнения Программы и реализацию пилотных проектов;

5) ГБУ «Управление по обеспечению рационального использования и качества топливно-энергетических ресурсов в Республике Татарстан» осуществляет информационно-аналитическое и методическое сопровождение процесса принятий управленческих решений органами государственной власти и местного самоуправления Республики Татарстан, проведение энергетических обследований.

Мероприятия Программы реализуются:

органами исполнительной власти Республики Татарстан;

организациями, выбираемыми в порядке, установленном законодательством о размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных или муниципальных нужд;

иными организациями.

Ответственные исполнители мероприятий Программы:

обеспечивают целевое и эффективное использование средств, выделяемых на реализацию мероприятий Программы;

отчитываются перед заказчиком Программы о ходе реализации мероприятий Программы, рациональном использовании средств, выделяемых на их реализацию, и сроках выполнения государственных контрактов и договоров.

Министерствам, ведомствам и организациям, участвующим в реализации Программы, необходимо ежеквартально представлять до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом, информацию о ее выполнении в Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан.

Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан ежеквартально, до 25 числа месяца, следующего за отчетным периодом, направляет в Министерство экономики Республики Татарстан информацию о реализации Программы, а также эффективности использования финансовых средств по форме согласно приложению № 5 к Порядку разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ, утвержденному постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 31.12.2012 № 1199.

V. Оценка экономической, социальной и экологической эффективности реализации Программы

Основным результатом выполнения Программы следует считать повышение энергетической эффективности экономики Республики Татарстан. Повышение энергетической эффективности позволит предприятиям и организациям республики снизить затраты за потребленные энергетические ресурсы, тем самым повысить конкурентоспособность производимой продукции на внутреннем и внешнем рынках.

В результате успешной реализации Программы ожидается снижение энергоемкости ВРП на 40 процентов к 2020 году относительно уровня 2007 года, в том числе на 13,5 процента – за счет реализации энергосберегающих мероприятий.

Реализация мероприятий Программы будет способствовать развитию промышленности, создаст благоприятные и комфортные условия в жилищно-коммунальном хозяйстве, в государственных и муниципальных учреждениях, что в конечном итоге благоприятно отразится на экономике Республики Татарстан в целом.

Эффективность реализации Программы в целом оценивается исходя из достижения установленных значений каждого из основных индикаторов.

Стоимостные показатели рассчитываются в сопоставимых ценах соответствующего года.

Оценка эффективности реализации Программы проводится на основе оценки: степени достижения целей и решения задач Программы путем сопоставления фактически достигнутых значений индикаторов Программы и их плановых значений;

степени соответствия запланированному уровню затрат и эффективности использования средств федерального бюджета, бюджета Республики Татарстан и иных источников ресурсного обеспечения Программы путем сопоставления плановых и фактических объемов финансирования основных мероприятий Программы по каж-

дому источнику ресурсного обеспечения (федеральный бюджет, бюджет Республики Татарстан, внебюджетные источники).

Оценка эффективности реализации Программы проводится Министерством промышленности и торговли Республики Татарстан ежегодно, до 15 марта года, следующего за отчетным.

Приложение
к государственной программе
«Энергосбережение и повышение
энергетической эффективности
в Республике Татарстан на 2014 – 2020 годы»

Цели, задачи, индикаторы оценки результатов Программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Татарстан на 2014 – 2020 годы» и финансирование мероприятий Программы

Наименование основных мероприятий	Исполнители	Сроки выполнения основных мероприятий	Индикаторы оценки конечных результатов, единица измерения	Значения индикаторов								Источник финансирования	Финансирование с указанием источника финансирования, тыс.рублей						
				2013 год (базовый)	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год		2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Наименование цели: Формирование эффективной системы управления энергосбережением и повышение энергетической эффективности в Республике Татарстан при неуклонном повышении качества жизни, конкурентоспособности выпускаемой продукции																			
1. Общие целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности																			
			энергоёмкость валового регионального продукта Республики Татарстан																
	МП и Т РТ	2014-2020 годы	для фактических условий, т.у.т./млн.руб.	13,35	11,99	10,78	9,82	8,89	8,09	7,41	6,75								
	МП и Т РТ	2014-2020 годы	для сопоставимых условий, т.у.т./млн.руб.	21,39	20,56	19,79	19,12	18,45	17,78	17,11	16,44								
	МП и Т РТ	2014-2020 годы	отношение расходов на приобретение энергетических ресурсов к объёму валового регионального продукта Республики Татарстан, млн.руб./млн.руб.	0,15	0,148	0,145	0,142	0,14	0,138	0,135	0,132								
	МП и Т РТ	2014-2020 годы	доля объёма энергетических ресурсов, производимых с использованием возобновляемых	0,40	0,42	0,44	0,46	0,48	0,50	0,52	0,54								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	МТиДХ РТ, министерства и ведомства РТ	2014-2020 годы	количество транспортных средств, использующих природный газ, газовые смеси, сжиженный углеводородный газ в качестве моторного топлива, зарегистрированных на территории Республики Татарстан, единиц	1 117	953	832	845	1 322	1 106	1 625	1 800								
	МПиТ РТ, ГИБДД	2014-2020 годы	количество автомобилей легковых с автономным источником электрического питания, зарегистрированных на территории Республики Татарстан, единиц	1	2	5	5	10	10	15	20								
Наименование задачи: Повышение энергетической эффективности и конкурентоспособности за счет технической и технологической модернизации																			
Проведение мероприятий по энергосбережению на объектах жилищного фонда и социальной сферы	МСАиЖКХ РТ, ОМС РТ	2014-2020 годы	доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) на территории Республики Татарстан, %	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00								
			доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) на территории Республики Татарстан, %	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00		БРТ	886 565,5	886 565,5	250 000,0	300 000,0	300 000,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Наименование задачи: Предынвестиционная подготовка и создание благоприятных условий для реализации проектов в области энергосбережения и энергоэффективности																					
Проведение энергетических обследований	МПИТ РТ, ГАУ «ЦЭТ РТ при КМ РТ», ГБУ «УРИ ТЭР», предприятия и организации	2014-2020 годы	доля государственных учреждений, финансируемых за счет средств бюджета Республики Татарстан, в общем объеме государственных учреждений, в отношении которых проведено обязательное энергетическое обследование, %	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	БРТ	4 158,7	4 325,0	4 498,0	4 633,0	4 725,7	4 772,9	4 800,0		
												ФБ	2 500,0	2 500,0	2 500,0	2 500,0	2 500,0	2 500,0	2 500,0	2 500,0	2 500,0
												ВИ	1 000,0	1 000,0	1 000,0	1 000,0	1 000,0	1 000,0	1 000,0	1 000,0	1 000,0
Проведение научно-исследовательских работ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	МПИТ РТ, ГАУ «ЦЭТ РТ при КМ РТ»	2014-2020 годы	количество отчетов о проведении научно-исследовательских работ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, отчетов	4	4	4	4	4	4	4	4	БРТ	3 366,3	3 501,6	3 644,0	3 935,5	4 183,3	4 400,6	4 686,4		
												ФБ	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0
												ВИ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Наименование задачи: Внедрение научных разработок и инновационных технологий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности																					
Мероприятия, осуществляемые в рамках инвестиционной (производственной) программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	регулируемые организации	2014-2020 годы	энергоёмкость промышленного производства для производства 3 видов продукции, работ (услуг), составляющих основную долю потребления энергетических ресурсов на территории Республики Татарстан в сфере промышленного производства, т.у.т./млн.руб.	39,00	37,40	36,90	36,50	36,30	36,00	35,90	35,80	ВИ	3 196 484,1	3 516 132,5	3 867 745,7	4 254 520,3	4 679 972,3	5 147 969,6	5 662 766,5		
	нерегулируемые организации	2014-2020 годы	удельный расход топлива на выработку электрической энергии тепловыми электростанциями, г/кВт·ч	322,00	320,50	319,00	318,60	318,40	318,10	317,80	317,60	ВИ	75 823,3	83 405,6	91 746,1	100 920,8	111 012,8	122 114,1	134 325,6		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Наименование задачи: Развитие информационного обеспечения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности																				
Проведение мероприятий по обучению в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	МПиТ РТ, МОиН РТ, ГАУ «ЦЭТ РТ при КМ РТ», предприятия и организации	2014-2020 годы	количество государственных служащих, прошедших повышение квалификации в области энергосбережения и энергоэффективности, человек	395	410	425	440	455	470	485	500	БРТ	366,4	252,8	265,3	346,0	314,0	371,1	411,4	
												ФБ	2 000,0	2 000,0	2 000,0	2 000,0	2 000,0	2 000,0	2 000,0	2 000,0
												ВИ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Информационная поддержка и пропаганда энергосбережения и повышения энергетической эффективности	МПиТ РТ, МИиС РТ, Татмедиа, ГАУ «ЦЭТ РТ при КМ РТ», ГБУ «УРИ ТЭР»	2014-2020 годы	количество проведенных научно-практических семинаров по вопросам энергосбережения и энергоэффективности	3	3	3	3	3	3	3	3	БРТ	3 955,9	4 115,8	4 283,5	4 590,6	4 848,2	5 069,0	5 352,4	
												ФБ	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0
												ВИ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого по Программе													5 046 720,2	5 424 298,8	5 148 182,6	5 644 946,2	6 081 056,3	6 660 697,3	7 188 342,3	
в том числе:																				
Бюджет Республики Татарстан														1 273 412,8	1 323 760,7	687 690,8	788 505,1	789 071,2	889 613,6	890 250,2
Федеральный бюджет														500 000,0	500 000,0	500 000,0	500 000,0	500 000,0	500 000,0	500 000,0
Внебюджетные источники														3 273 307,4	3 600 538,1	3 960 491,8	4 356 441,1	4 791 985,1	5 271 083,7	5 798 092,1

*Примечание: значения целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности подлежат корректировке в соответствии с методикой расчета, утверждаемой уполномоченным федеральным органом государственной власти

Перечень используемых сокращений:

МПиТ РТ – Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан;

МСАиЖКХ РТ – Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан;

МТиДХ РТ – Министерство транспорта и дорожного хозяйства Республики Татарстан;

МИиС РТ – Министерство информатизации и связи Республики Татарстан;

МОиН РТ – Министерство образования и науки Республики Татарстан;

Татмедиа – Республиканское агентство по печати и массовым коммуникациям «Татмедиа»;

ГАУ «ЦЭТ РТ при КМ РТ» – государственное автономное учреждение «Центр энергосберегающих технологий Республики Татарстан при Кабинете Министров Республики Татарстан»;

ГБУ «УРИ ТЭР» – государственное бюджетное учреждение «Управление по обеспечению рационального использования и качества топливно-энергетических ресурсов в Республике Татарстан»;

ОМС РТ – органы местного самоуправления Республики Татарстан.