

**ДОЛГОСРОЧНАЯ
ЦЕЛЕВАЯ ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА
ОБРАЩЕНИЯ С ТВЁРДЫМИ БЫТОВЫМИ И ПРОМЫШЛЕННЫМИ
ОТХОДАМИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ
НА 2012 – 2020 ГОДЫ**

Раздел 3

*Долгосрочная целевая инвестиционная программа обращения
с твёрдыми бытовыми и промышленными отходами
в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы*

**Санкт-Петербург
2011**

Содержание

Предисловие исполнителей работы		5
1. Общие положения		6
1.1. Наименование заказчика (заказчика – координатора)	6	
1.2. Основание разработки концепции		6
1.3. Цели целевой программы с описанием предлагаемого способа её реализации		7
1.4. Сроки выполнения целевой программы		10
1.5. Ожидаемые конечные результаты выполнения целевой программы		10
1.6. Общий объем финансирования мероприятий целевой программы и разбивка финансирования по годам в соответствии со сроками их выполнения		11
2. Перечень и описание основных мероприятий целевой программы	12	
2.1. Задачи, которые должны быть реализованы для достижения целей программы		12
2.2. Заказчики		13
2.3. Описание основных мероприятий		13
2.4. Сроки реализации мероприятий целевой программы и требуемые объемы финансирования по годам реализации целевой программы		15
2.5. Границы проекта (программы)		19
3. Социально-экономическое обоснование программы и перечень целевых индикаторов и показателей оценки эффективности целевой программы		23
3.1. Существенность, важность и необходимость реализации целевой программы, достижения результатов целевой программы для жизнедеятельности Санкт-Петербурга, населения или отдельных его групп		23
3.1.1. Категории существенность, важность и необходимость	23	
3.1.2. Существенность		23
3.1.3. Важность		28
3.1.4. Необходимость		28
3.2. Соответствие концепции целевым ориентирам утверждаемой Законом Санкт-Петербурга программы социально-экономического развития Санкт-Петербурга (далее – Программа), задачам социально-экономического развития и стандартам проживания в Санкт-Петербурге, разработанным на основании Программы и утверждённым постановлением Правительства Санкт-Петербурга		29
3.3. Стандарты проживания в Санкт-Петербурге, меняющиеся при реализации целевой программы, с указанием их целевых, гарантируемых и фактически достигнутых значений	34	
3.4. Оценка влияния результатов реализации программы на стандарты проживания, показатели социально-экономического развития Санкт-Петербурга и/или районов города		35
3.5. Ожидаемые результаты выполнения целевой программы		36
3.6. Сведения об объектах основных средств, имущественных комплексах, которые планируется создать в ходе целевой		

программы, в том числе остающихся в собственности Санкт-Петербурга и передаваемых прочим собственникам	40	
3.7. Объёмные показатели, отражающие мощность создаваемого объекта (количество мест, количество посещений, полезная площадь, жилая площадь и т.п.)		41
3.8. Целевые количественные индикаторы для оценки степени достижения результатов		42
3.9. Показатели эффективности реализации целевой программы		43
3.10. Иные сведения		44
4. Обоснование затрат целевой программы		-
4.1. Инвестиционные затраты на строительство, реконструкцию, модернизацию объектов		
4.2. Текущие операционные затраты, производимые в процессе эксплуатации созданных в рамках целевой программы объектов		
4.3. Некапитализируемые затраты, не связанные напрямую с эксплуатацией созданных объектов, но необходимые для достижения результата целевой программы		
5. Источники финансирования целевой программы		
5.1. Сведения об объемах финансирования целевой программы общей суммой и в разбивке по источникам и годам реализации		
5.2. Средства бюджета Санкт-Петербурга		
5.3. Средства федерального бюджета		
5.4. Средства внебюджетных источников		
5.5. Предварительное заключение Комитета по инвестициям и стратегическим проектам о возможности применения механизма государственно-частного партнёрства в случае планирования реализации одного или нескольких мероприятий целевой программы указанным способом		
6. Оценка альтернативных вариантов достижения заявленных в целевой программе целей и обоснование преимуществ выбранного варианта		48
6.1. Альтернативные варианты достижения заявленных в целевой программе целей		48
6.2. Выбор оптимального варианта развития системы обращения с твёрдыми коммунальными отходами		51
6.2.1. Мероприятия, общие для любого варианта развития системы		51
6.2.2. Материальный баланс потоков отходов по каждому из рассмотренных вариантов развития системы обращения с отходами		52
6.2.3. Оценка уровня воздействия на окружающую среду каждого из рассмотренных вариантов развития системы обращения с отходами		54
6.2.4. Оценка уровня капитальных затрат при реализации каждого из рассмотренных вариантов развития системы обращения с отходами		56
7. Оценка эффективности целевой программы с учётом экономической бюджетной эффективности и социальной значимости		57
7.1. Методика проведения оценки эффективности концепций целевых программ, проектов целевых программ		57
7.2. Разработка финансово-экономической модели целевой		

программы	62
7.2.1. Оценка капитальных затрат при реализации различных вариантов развития системы обращения с отходами	63
7.2.2.1. Макроэкономические прогнозы	66
7.2.2.2. Распределение капитальных затрат по времени реализации программы	67
7.2.2.3. Срок амортизации	68
7.2.2.4. Параметры оборачиваемости капитала	69
7.2.2.5. Операционные расходы	69
7.2.2.6. Параметры финансирования	70
7.2.3 Основные расчеты финансовой деятельности в финансово-экономической модели	71
7.2.3.1. Расчет регулируемого тарифа	71
7.2.3.2. Оценка годовой выручки от реализации электроэнергии, вырабатываемой на предприятиях	71
7.2.3.3. Оценка размера годовой выручки от реализации вторичного сырья, собранного в Санкт-Петербурге	72
7.2.4. Показатели бюджетной эффективности	74
Приложение	76

ПРЕДИСЛОВИЕ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ РАБОТЫ

Исполнители настоящей работы считают необходимым подчеркнуть, что наименования всех разделов и подразделов настоящей работы даны строго в том же порядке и в той же редакции, которые использованы в действующих в Санкт-Петербурге «Методических рекомендациях по разработке концепций долгосрочных целевых программ», утверждённых распоряжением Комитета экономического развития, промышленной политики и торговли Правительства Санкт-Петербурга «О внесении изменений в распоряжение Комитета экономического развития, промышленной политики и торговли № 368-р от 01.06.2009» № 1150-р от 03.09.2010 г.

К сожалению, принятая в упомянутом документе последовательность расположения сведений о ситуации, сложившейся в Санкт-Петербурге в сфере обращения

с отходами, а также предусмотренный в нём порядок обсуждения этих сведений, приводит в ряде случаев не только к многократному повторению в тексте одних и тех же данных, но и к нарушению логической последовательности хода обсуждения ряда важных специфических аспектов подготовки «Долгосрочной целевой инвестиционной программы обращения с твёрдыми бытовыми и промышленными отходами в Санкт-Петербурге», которая предусмотрена в Поручении Президента Российской Федерации руководителям высших исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации за № Пр-781 от 29 марта 2011 г.

Чтобы не упустить при работе над названной выше Программой ряд важных обстоятельств, составителям пришлось в некоторых случаях нарушить требования к составу и содержанию Программы, установленные в упомянутых *«Методических рекомендациях по разработке концепций долгосрочных целевых программ»*, составленных и утвержденных в 2010 г. Комитетом экономического развития, промышленной политики и торговли Правительства Санкт-Петербурга.

1. Общие положения

1.1. Наименование заказчика (заказчика – координатора)

Заказчиком настоящей работы является Комитет по благоустройству правительства Санкт-Петербурга.

Настоящая работа выполнена в соответствии с требованиями постановления Правительства Санкт-Петербурга № 345 от 31.03.2009 г. «*О целевых программах*» (в ред. пост. Пр. СПб.. № 1256 от 10.11.2009, постановления Правительства Санкт-Петербурга. № 59 от 20.01.2011), а также *«Методических рекомендаций по разработке концепций долгосрочных целевых программ»*, утверждённых распоряжением Комитета экономического развития, промышленной политики и торговли Правительства Санкт-Петербурга «*О внесении изменений в распоряжение Комитета экономического развития, промышленной политики и торговли № 368-р от 01.06.2009*» № 1150-р от 03.09.2010 г.

1.2. Основание разработки концепции

Основанием для разработки настоящей концепции явилось Поручение Президента Российской Федерации руководителям высших исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации за № Пр – 781 от 29.03.2011 г.

Разработка данной концепции осуществлена в соответствии с техническим заданием, являющимся приложением к договору № от 2011 г. При работе над концепцией были приняты во внимание следующие региональные документы:

- Письмо помощника Президента Российской Федерации А.Дворковича за № А4 – 3892 от 23.03.2011 г., адресованное Президенту Российской Федерации Д.А.Медведеву,
- Постановление Правительства Санкт-Петербурга № 1151 от 02.08.2005 «*О Концепции обращения с отходами в Санкт-Петербурге на 2006-2014 годы*» (в редакции пост. Пр. СПб.. № 1261 от 01.10.2007, пост. Пр. СПб.. № 1506 от 27.10.2008, пост. Пр. СПб.. № 966 от 25.08.2009),
- «Концепция социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2025 года», утверждённая постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 20.07.2007 г. № 884.
- «Концепция демографического развития Санкт-Петербурга на период до 2015 года», утверждённая постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 12.12.2006 г. № 1539.
- Постановление Правительства Санкт-Петербурга № 345 от 31.03.2009 г. «*О целевых программах*» (в ред. пост. Пр. СПб.. № 1256 от 10.11.2009, пост. Пр. СПб.. № 59 от 20.01.2011).
- «Методические рекомендации по разработке концепций долгосрочных целевых программ», утверждённые распоряжением Комитета экономического развития, промышленной политики и торговли Правительства Санкт-Петербурга от 03.09.2010 г. № 1150-р.

1.3. Цели целевой программы с описанием предлагаемого способа её реализации

Одной из двух основных целей «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми и промышленными отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» является создание условий для перехода от захоронения на полигонах бóльшей части твёрдых коммунальных отходов, образующихся в Санкт-Петербурге, к индустриальной переработке всех таких отходов с выделением из их состава оптимального количества вторичных ресурсов, т.е. подающихся переработке вторичных материалов и горючих отходов, которые могут служить топливом. Переход к индустриальной переработке отходов имеет целью их дальнейшее использование, а также извлечение из их состава и дальнейшее обезвреживание опасных компонентов, содержащихся в твёрдых коммунальных отходах.

Вторая из основных целей программы состоит в модернизации существующей в Санкт-Петербурге системы обезвреживания и вторичного использования промышленных отходов с привлечением современных способов мониторинга за их потоками и с коренным технологическим обновлением предприятия по переработке промышленных токсичных отходов «Полигон «Красный Бор».

Предлагаемый способ реализации «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми и промышленными отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» состоит в использовании следующих мер:

- в переходе к индустриальной переработке всех образующихся в Санкт-Петербурге твердых коммунальных и промышленных отходов,

- в сооружении четырёх новых предприятий, предназначенных для индустриальной переработки твёрдых коммунальных отходов, причём суммарная производительность всех предприятий данного профиля в Санкт-Петербурге должна в конечном счёте соответствовать количеству ТКО, которое будет образовываться в городе в 2020 г.;

- в выделении из общей массы ТКО содержащихся там опасных компонентов с их последующим обезвреживанием на ГУПП «Полигон «Красный бор»;

- в сооружении двух новых полигонов для размещения той части твёрдых коммунальных отходов, которые не подлежат утилизации по технологическим или экономическим причинам, а также вторичных отходов, возникающих в ходе переработки ТКО, при условии, что эти вторичные отходы относятся к низким классам опасности;

- в закрытии двух существующих полигонов ТКО – в Новосёлках и на Волхонском шоссе, проектная ёмкость которых исчерпана, с последующей рекультивацией занимаемой ими территории;

- в сооружении в Новосёлках на выведенном из эксплуатации полигоне ТКО электростанции, работающей на биогазе;

- в строительстве нового экспериментального предприятия, предназначенного для переработки опасных (токсичных) промышленных отходов с использованием для этой цели территории, где в настоящее время расположен ГУПП «Полигон «Красный бор»;

- в создании оптимальной управленческой, экономической и правовой основы для успешного использования указанной инфраструктуры индустриальной переработки отходов;

- в комплексном подходе к решению возникающих управленческих, экономических, нормативно-правовых и технологических проблем в ходе совершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге;

- в широком привлечении частных инвестиций для сооружения объектов инфраструктуры обращения с отходами в Санкт-Петербурге.

Реализация названной долгосрочной целевой программы позволит:

- использовать основную часть твёрдых коммунальных отходов (до 75% от их массы) в качестве вторичных материальных или топливных ресурсов,

- получать, используя образующиеся в городе твердые коммунальные и промышленные отходы, дополнительную тепловую энергию для нужд Санкт-Петербурга,
- снизить, а затем и совсем прекратить, поступление как высокотоксичных, так и биоразлагаемых веществ в места размещения отходов (на полигоны), за счёт чего резко (в 2 – 4 раза) снизить уровень загрязнения объектов окружающей среды высокотоксичными веществами, которые содержатся в отходах либо генерируемыми ими, а также уменьшить выброс в атмосферу парникового газа метана;
- уменьшить площадь городских и пригородных территорий, необходимых для размещения образующихся в Санкт-Петербурге отходов на полигонах,
- за счёт извлечения из массы отходов содержащихся там горючих компонентов и использования их в качестве топлива или добавок к топливу сократить риск возгорания отходов на существующих полигонах ТБО, т.к. при неорганизованном горении велик риск образования весьма опасных продуктов неполного сгорания отходов;
- закрыть полигон по размещению отходов, расположенный в Санкт-Петербурге на Волхонском шоссе, как представляющий серьёзную орнитологическую опасность для работы аэропорта «Пулково», а затем рекультивировать занимаемую им территорию;
- перерабатывать опасные промышленные отходы Санкт-Петербурга на специализированном предприятии, использующем современную технику и эффективную технологию;
- обезвреживать опасные компоненты, выделенные из состава ТКО, на специализированном предприятии для переработки опасных промышленных отходов.

1.4. Сроки выполнения целевой программы

Сроки выполнения «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми и промышленными отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» определены в девять лет, т.е. названная программа будет выполняться с 1 января 2012 г. по 31 декабря 2020 г.

1.5. Ожидаемые конечные результаты выполнения целевой программы

Ожидаемые конечные результаты выполнения «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми и промышленными отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» состоят в следующем.

1. Переход в Санкт-Петербурге к индустриальной переработке всех образующихся твёрдых коммунальных и промышленных отходов и снижение за счёт этого уровня загрязнения окружающей среды токсичными и высокотоксичными веществами а также активными парниковыми газами (метан).

2. Улучшение санитарно-гигиенической и экологической обстановки на территории как города Санкт-Петербурга, так и его пригородов.

3. Снижение потребности в новых отводах земельных угодий под полигоны для размещения отходов Санкт-Петербурга.

4. Использование значительной части образующихся отходов (в случае ТКО - около 25% от их массы, а в случае промышленных отходов - больше) в качестве вторичного сырья, пригодного для производства полезной продукции.

5. Использование большей части образующихся горючих отходов (в случае ТКО - около 45% от их массы) в качестве топлива при генерировании тепловой или электрической энергии.

6. Снижение количества и класса опасности отходов, захораниваемых на полигонах.

7. Закрытие полигона твёрдых бытовых отходов на Волхонском шоссе, представляющего серьёзную опасность для работы аэропорта «Пулково», и рекультивация его территории.

8. Постоянное применение комплексного подхода к решению всех задач, связанных с совершенствованием системы обращения с отходами в Санкт-Петербурге, включая следующие аспекты деятельности:

- управление потоками твёрдых бытовых и промышленных отходов города;
- экономические условия функционирования системы обращения с отходами производства и потребления, привлекательные для частных инвесторов;
- совершенствование законодательной и нормативно-правовой базы обращения с отходами,
- использование прогрессивных технологических решений при обезвреживании и переработке отходов.

1.6. Общий объем финансирования мероприятий целевой программы и разбивка финансирования по годам в соответствии со сроками их выполнения

Общий объем финансирования мероприятий «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми и промышленными отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» в части, касающейся ТКО, за весь период 2012 – 2020 гг. оценивается суммой 43,85 млрд. рублей.

Разбивка финансирования инвестиционной программы по годам в соответствии со сроками их выполнения приведена в таблице 3.1.

Таблица 3.1

**Разбивка финансирования «Целевой инвестиционной программы
усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-
Петербурге на 2012 – 2020 годы» по годам
в соответствии со сроками их выполнения**

Год финанси- рования	Характер финансирования	Объем финанси- рования
2012 г.	Проектирование и строительство объектов	4021 млн. руб.
2013 г.	Проектирование и строительство объектов	4901 млн. руб.
2014 г.	Проектирование и строительство объектов	5610 млн. руб.
2015 г.	Проектирование и строительство объектов	5103 млн. руб.
2016 г.	Проектирование и строительство объектов	5703 млн. руб.
2017 г.	Проектирование и строительство объектов	5303 млн. руб.
2018 г.	Проектирование и строительство объектов	5403 млн. руб.
2019 г.	Проектирование и строительство объектов	4903 млн. руб.
2020 г.	Проектирование и строительство объектов	2903 млн. руб.
Всего за 9 лет		43 850 000 000 руб.

2. Перечень и описание основных мероприятий целевой программы

2.1. Задачи, которые должны быть реализованы для достижения целей программы

Задачи, которые необходимо решить для достижения названных выше целей «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми и промышленными отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» (см. п. 1.3), носят управленческий, правовой, экономический и технологический характер. Эти задачи состоят в следующем:

- создать современную инфраструктуру отрасли городского хозяйства «обращение с отходами производства и потребления»;
- сохранить и усовершенствовать государственное руководство отраслью городского хозяйства «обращение с отходами производства и потребления»;
- создать комплексную управленческую, экономическую, правовую и технологическую основу, позволяющую успешно использовать указанную инфраструктуру;
- способствовать использованию современных технологических решений как в ходе управления сбором отходов, так и при организации их переработки и обезвреживания;

- обеспечить минимизацию затрат при создании и эксплуатации как новых, так и реконструируемых предприятий, входящих в инфраструктуру обращения с отходами;
- шире привлекать частные инвестиции в целях совершенствования и расширения в Санкт-Петербурге современной инфраструктуры обезвреживания, переработки и использования отходов;
- обеспечить экологически безопасное функционирование как отдельных процессов и операций в ходе обращения с отходами, так и всей данной отрасли городского хозяйства в целом.

Краткое описание основных мероприятий, которые должны быть осуществлены для достижения целей и задач «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми и промышленными отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы», приведены ниже (см. пункт 2.3).

2.2. Заказчики

Как уже было указано выше (см. пункт 1.1), заказчиком настоящей работы является Комитет по благоустройству правительства Санкт-Петербурга.

2.3. Описание основных мероприятий

Основными мероприятиями, необходимыми для реализации «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми и промышленными отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы», являются действия, перечисленные ниже.

Программа основных мероприятий по оптимальному развитию системы обращения с твёрдыми коммунальными и промышленными отходами в Санкт-Петербурге в 2012 – 2020 годы

В соответствии с «Концепцией долгосрочной целевой инвестиционной программы обращения с твёрдыми бытовыми и промышленными отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы», в ходе девятилетнего периода, рассмотренного в ней, в Санкт-Петербурге должен быть осуществлен переход к индустриальной переработке всех твердых коммунальных отходов, образующихся в городе.

В настоящей «Программе» перечислены мероприятия по основным направлениям развития данной сферы городского хозяйства, которые должны быть осуществлены для достижения целей, поставленных в «Концепции долгосрочной целевой инвестиционной программы обращения с твёрдыми бытовыми и промышленными отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы», а именно:

- по управлению потоками отходов,
- по оптимизации экономических условий обращения с отходами,

- по усовершенствованию нормативно-правовой базы обращения с отходами,
- по созданию дополнительных технологических возможностей для переработки отходов, а также для их размещения на полигонах,
- по усовершенствованию системы обращения с промышленными отходами.

Мероприятия в сфере управления отходами

- Выделить в организационном отношении сферу обращения с отходами как отдельную отрасль городского хозяйства, для чего сосредоточить управление отходами и урегулирование всех проблем, связанных с отходами, в едином отраслевом подразделении Правительства Санкт-Петербурга (2012 г.)

- Создать в отраслевом подразделении (комитете) Правительства Санкт-Петербурга, ответственным за сферу обращения с отходами, автоматизированную справочно-информационную систему, с помощью которой осуществлять оперативный учет и контроль образования, сбора, транспортировки, обезвреживания, переработки и размещения отходов города (2012 – 2013 гг.)

- Разработать и принять план систематической работы с населением с целью широкой пропаганды среди жителей города принципов цивилизованного природопользования, и в частности – рациональных способов обращения с отходами производства и потребления (2012 г.); приступить к осуществлению принятого плана работы с населением (с 2013 г. по 2020 г. и далее постоянно)

Мероприятия в сфере экономики

- Дать комплексную оценку экономической, технологической, экологической и социальной эффективности системы обращения с отходами, действующей в Санкт-Петербурге (2012 – 2013 гг.)

- Провести финансовый аудит действующей системы обращения с твердыми коммунальными отходами с целью определения дефицита средств, поступающих на развитие этой системе (2012 – 2014 гг.)

- Разработать оптимальный механизм государственного регулирования процессов обращения с отходами в Санкт-Петербурге и управления ими в условиях рыночной экономики (2012 – 2020 гг.)

Разработать оптимальный механизм привлечения частных инвестиций в сферу городского хозяйства «Обращение с отходами» (2012 – 2020 гг.).

Мероприятия в сфере развития нормативно-правовой базы

- Разработать и принять Постановление Правительства Санкт-Петербурга «О мерах по развитию городской системы сбора и переработки отходов, содержащих вторичное сырьё» (2013 – 2014 гг.)
- Разработать и вынести на обсуждение в Законодательное Собрание проект регионального Закона «Об утилизации автотранспортных средств и их составных частей в Санкт-Петербурге» (2012 – 2013 г.)
- Разработать и принять Постановление Правительства Санкт-Петербурга «О создании общегородской системы сбора и переработки автотранспортных средств, подлежащих утилизации» (2014 г., после принятия Законодательным Собранием регионального Закона «Об утилизации автотранспортных средств и их составных частей в Санкт-Петербурге»)
- Разработать и представить для рассмотрения и подписи проект Распоряжения губернатора Санкт-Петербурга «О поддержке предприятий, использующих вторичное сырьё» (2012 г.)
- Разработать и представить для рассмотрения и подписи проект Распоряжения губернатора Санкт-Петербурга «Об ответственности арендаторов и собственников территорий за обращение с отходами, находящимися на этих территориях» (2012 г.)
- Разработать и представить для рассмотрения и подписи проект Распоряжения губернатора Санкт-Петербурга «Об ответственности перевозчиков отходов за их доставку к местам назначения» (2012 г.)
- Разработать и вынести на обсуждение в Государственную Думу проект Федерального Закона «О взимании платы с производителя и импортёра за переработку производимой и импортируемой продукции и упаковки после потери ими потребительских свойств» (2012 – 2014 гг.)
- Администрациям Санкт-Петербурга и Ленинградской области разработать и представить для рассмотрения и подписи совместный документ о единой политике названных субъектов Российской Федерации при обращении с отходами производства и потребления (2012 – 2014 гг.).

Технологические мероприятия

(сбор и перевозка отходов)

- Обновить парк контейнеров, предназначенных для сбора и перевозки отходов, и парк автомобилей-мусоровозов с заменой их на более совершенные марки и конструкции, в т.ч. – на машины с подпрессовкой отходов (2012 – 2020 гг.)
- Организовать в домохозяйствах всех районов города селективный сбор опасных отходов, для чего:

- использовать на практике установленные в некоторых домохозяйствах специализированные контейнеры для сбора отработанных химических источников тока – батареек и аккумуляторов (2012 – 2013 гг.),

- организовать в городе систему сбора и удаления коммунальных отходов, содержащих ртуть (2012 – 2014 гг.).

- Организовать в районах новой застройки города отдельный сбор отходов на существующих контейнерных площадках (2014 – 2015 гг.)

- В домохозяйствах районов старой застройки установить, по возможности, контейнеры для отдельного сбора вторичного сырья (2015 – 2016 гг.)

- По возможности, организовать в домохозяйствах города специализированные площадки для сбора крупногабаритных, строительных и опасных отходов бытового (коммунального) происхождения (2015 – 2017 гг.)

- Организовать в районах города специализированные площадки для временного размещения собранных автомобильных кузовов, пришедших в негодность, и изношенных автомобильных шин (2016 – 2017 гг.)

- Проанализировать состояние, оснащение и функционирование существующих станций перегруза отходов и с учетом результатов анализа осуществить их реконструкцию или закрытие (2012 – 2015 гг.)

- Создать систему эффективного контроля за соблюдением правил и норм перевозки отходов всеми перевозчиками города (2012 – 2016 гг.)

Технологические мероприятия

(переработка твердых коммунальных отходов)

- Осуществить проектирование и сооружение нового завода по переработке твердых коммунальных отходов в пос. Янино (Всеволожский район Ленинградской области) мощностью 350,0 тыс. т в год с использованием на нём термической переработки отходов для выработки энергии (2012 – 2014 гг.)

- Разработать проект сооружения нового завода по переработке твердых коммунальных отходов мощностью 750,0 тыс. т в год на Волхонском шоссе (на месте существующего завода МПБО-1) с использованием на новом заводе термической переработки отходов для выработки энергии (2014 г.).

- Осуществить сооружение нового завода по переработке твердых коммунальных отходов на Волхонском шоссе мощностью 750,0 тыс. т в год с использованием на нём термической переработки отходов для выработки энергии (2015 – 2016 гг.)

- Разработать проект сооружения нового завода по переработке твердых коммунальных отходов в Новосёлках мощностью 700,0 тыс. т в год с использованием на нём термической переработки отходов для выработки энергии (2016 г.)

- Осуществить сооружение нового завода по переработке твёрдых коммунальных отходов в Новосёлках мощностью 700,0 тыс. т в год с использованием на нём термической переработки отходов для выработки энергии (2017 - 2018 гг.)
- Разработать проект сооружения нового завода по переработке твёрдых коммунальных отходов в пос. Сапёрный мощностью 750,0 тыс. т в год с использованием на нём термической переработки отходов для выработки энергии (2018 г.)
- Осуществить сооружение нового завода по переработке твёрдых коммунальных отходов в пос. Сапёрный мощностью 750,0 тыс. т в год с использованием на нём термической переработки отходов для выработки энергии (2019 - 2020 гг.)
- Разработать проект и построить в Новосёлках электростанцию, работающую на биогазе от полигона ТБО (2016 - 2017 гг.)

Технологические мероприятия

(размещение некомпостируемых и негорючих отходов)

- Разработать проект (2012 г.) и осуществить строительство (2012 – 2013 гг.) нового полигона для размещения некомпостируемых и негорючих отходов на левом берегу Невы (Тосненский район Ленинградской области) мощностью 600,0 тыс. т отходов в год.
- Разработать проект (2014 г.) и осуществить строительство (2014 – 2015 гг.) нового полигона для размещения некомпостируемых и негорючих отходов на правом берегу Невы (Выборгский район Ленинградской области) мощностью 500,0 тыс. т отходов в год.
- В 2014 г., после ввода в действие нового полигона в Тосненском районе Ленинградской области, осуществить закрытие существующего полигона на Волхонском шоссе и рекультивировать занятую им территорию (2015 г.)
- Осуществить закрытие полигона в Новосёлках (2016 г., после ввода в действие нового полигона в Выборгском районе Ленинградской области) и рекультивировать занятую им территорию (2017 - 2018 гг., после завершения строительства в Новосёлках нового мусороперерабатывающего завода и электростанции, работающей на биогазе, получаемом от полигона)

Усовершенствование системы обращения с промышленными отходами

- Осуществить технологическую реконструкцию полигона опасных промышленных отходов «Красный Бор» с превращением его в современное промышленное предприятие, которое приспособлено к приёму и обезвреживанию тех отходов, которые образуются на предприятиях Санкт-Петербурга и Ленинградской

области; при этом на полигоне «Красный Бор» должны использоваться передовые достижения современной науки и технологии.

- Осуществить формирование в Санкт-Петербурге на базе существующих промышленных предприятий, инфраструктурной сети, способной собирать, перевозить, обезвреживать и утилизировать отходы 1 – 3 классов опасности промышленного и коммунального (бытового) происхождения.
- С помощью документов регионального действия, имеющих нормативный характер, обеспечить поступление на реконструированный полигон «Красный Бор» основной части отходов 1 – 3 классов опасности, образующихся на промышленных предприятиях, в транспортных организациях, а также у населения.
- Разработать программу мероприятий по организации в Санкт-Петербурге эффективной системы сбора и использования отходов, образующихся при строительстве и сносе зданий и сооружений.

2.4. Сроки реализации мероприятий целевой программы
и требуемые объемы финансирования по годам реализации
целевой программы

Сроки реализации мероприятий, предусмотренных настоящей «Долгосрочной целевой инвестиционной программой усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» (см. раздел 2.3 «Описание основных мероприятий»), представлены ниже, в таблице 3.2.

В этой же таблице 3.2 представлены по годам объемы финансирования мероприятий, предусмотренных в «Долгосрочной целевой инвестиционной программе усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» в ходе её реализации.

План реализации мероприятий, предусмотренных «Программой» и направленных на оптимальное развитие системы обращения с твёрдыми коммунальными отходами в Санкт-Петербурге, представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.2

**Сроки реализации основных мероприятий
«Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы
обращения с твёрдыми бытовыми и промышленными отходами в Санкт-Петербурге
на 2012 – 2020 годы»
и требуемые для этого объемы финансирования**

Мероприятие	Срок реализации по годам	Объем финансирования (млн. руб.)
-------------	--------------------------------	--

Строительство нового мусороперерабатывающего завода в пос. Янино Всеволожского р-на ЛО, произв. 350 тыс. т/год	2014 г.	8 800
Строительство нового мусороперерабатывающего завода в пос. Новосёлки, Выборгский р-н СПб. произв. 690 тыс. т/год	2016 г.	8 400
Строительство нового мусороперерабатывающего завода на Волхонском шоссе, СПб. произв. 750 тыс. т/год	2018 г.	9 000
Строительство нового мусороперерабатывающего завода в пос. Саперный, Колпинский р-н СПб. произв. 750 тыс. т/год	2020 г.	9 000
Сооружение нового полигона ТБО в Тосненском р-не ЛО, 600 тыс. т/год	2016 г.	900
Сооружение нового полигона ТБО в Выборгском р-не ЛО, 500 тыс. т/год	2017 г.	750
Закрытие и рекультивация существующего полигона ТБО на Волхонском шоссе	2018 г.	1 375
Закрытие и рекультивация существующего полигона ТБО у пос. Новосёлки	2019 г.	1 375
Сооружение у пос. Новосёлки электростанции, работающей на биогазе	2020 г.	1 100

Таблица 3.3

План мероприятий по оптимальному развитию системы обращения с твердыми коммунальными отходами

№ №	Годы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Разработка и реализация мероприятий в сфере управления, права и экономики (млн. руб.)									
1.1	Усовершенствование управления обращением с отходами	10	10							
1.2	Усовершенствование в сфере экономики обращения с отходами	4	4	4	3	3	3	3	3	3
1.3	Усовершенствование нормативно-правовой базы в сфере обращения с отходами	7	7	6						
2	Усовершенствование системы сбора отходов (млн. руб.)									
2.1	Проектирование и реконструкция площадок сбора отходов	400	400	400	400	400	400	400	400	400
3	Проектирование и строительство заводов по переработке отходов (млн. руб.)									
3.1	Завод в Янино	3000	4000	1800						
3.2	Завод в Новосёлках			2000	4000	2400				
3.3	Завод на Волхонке					1500	4500	3000		
3.4	Завод в Саперном							2000	4500	2500
4	Проектирование и строительство новых полигонов и закрытие, рекультивация старых (млн. руб.)									
4.1	Строительство полигона на юге, левом берегу Невы	600	480							
4.2	Строительство полигона на севере, правом берегу Невы			600	300					
4.3	Закрытие полигона ПТО-3					700				
4.4	Закрытие и рекультивация полигона ПТО-1			800	400					
4.5	Строительство электростанции, работающей на биогазе на ПТО-3					700	400			
Итого: 43 850 млн. руб.		4021	4901	5610	5103	5703	5303	5403	4903	2903

2.5. Границы проекта (программы)

Понятие «границы «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» можно представить следующим образом:

- в административном отношении границами настоящей Долгосрочной программы являются границы города Санкт-Петербурга как субъекта Российской Федерации, указанные на официальных географических картах;

Примечание. Следует, однако, отметить, что полностью решить существующие проблемы создания оптимальной системы обращения с отходами, используя территорию только одного Санкт-Петербурга как субъекта Российской Федерации, невозможно, т.к. согласно законодательству, на территории города нельзя располагать полигоны ТКО. Для решения названных проблем требуется позитивное взаимодействие администрации Санкт-Петербурга с администрацией Ленинградской области в сфере обращения с отходами производства и потребления.

- в предметном отношении границей настоящей «Долгосрочной целевой инвестиционной программы» является система обращения с твёрдыми бытовыми и промышленными отходами в городе Санкт-Петербург, который понимается в этом случае как субъект Российской Федерации;

при этом в понятие «система обращения с отходами» входят способы управления потоками отходов и контроля за ними, нормативно-правовая база данного процесса, способы финансирования системы обращения с отходами, создание и функционирование производственной инфраструктуры такой системы, а также пути повышения санитарно-гигиенических показателей системы;

- во временном отношении границы настоящей «Долгосрочной целевой инвестиционной программы» определены как девятилетний период, начинающийся 1 января 2012 г. и завершающийся 31 декабря 2020 г.

3. Социально-экономическое обоснование программы и перечень целевых индикаторов и показателей оценки эффективности целевой программы

3.1. Существенность, важность и необходимость реализации целевой программы, достижения результатов целевой программы для жизнедеятельности Санкт-Петербурга, населения или отдельных его групп

3.1.1. Категории существенность, важность и необходимость.

Существенность, важность и необходимость реализации долгосрочной целевой инвестиционной программы обращения с твёрдыми бытовыми и промышленными отходами в Санкт-Петербурге как в субъекте Российской Федерации следуют, прежде всего, из Поручения Президента Российской Федерации руководителям высших исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации за № Пр – 781 от 29.03.2011 г.

Применительно к городу Санкт-Петербургу как к субъекту Российской Федерации категории «существенность», «важность» и «необходимость» можно сформулировать следующим образом.

3.1.2. Существенность

Существенность «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» состоит в следующем.

Согласно официальной информации в 2009 г. населением Санкт-Петербурга было фактически образовано ок. 7,99 млн. м³ (т.е. ок. 1,6 млн. т) твёрдых бытовых отходов.

Используя утверждённый в 2008 г. норматив образования ТБО в городе, равный 1,88 м³/чел. в год, и официально опубликованную численность населения города в 2009 г., составляющую 4,6 млн. человек, легко подсчитать, что расчётное образование ТБО составляет 8,65 млн. м³ (т.е. ок. 1,7 млн. т).

Если же учитывать предварительные данные переписи населения, проведённой в 2010 г., согласно которым численность лиц, проживающих в Санкт-Петербурге, составила 4 млн. 870 тыс. человек, то расчётное образование твёрдых бытовых отходов в Санкт-Петербурге в 2010 году должно соответствовать величине 9,2 млн. м³ (т.е. ок. 1,8 т).

Помимо отходов, образуемых непосредственно населением, в городе образуются также отходы от нежилых помещений – из торговых, образовательных, культурных, медицинских и иных учреждений, офисов и т.д. Их количество оценивалось в 2009 г. величиной 2,39 млн. м³ в год.

Т.о. можно принять, что общее количество твердых коммунальных отходов в Санкт-Петербурге в настоящее время фактически составляет объём не менее 10,4 млн. м³ в год.

Несколько меньше 20% общего количества твердых коммунальных отходов, т.е. ок. 2 млн. м³, в настоящее время перерабатывается по устаревшей технологии на двух заводах механической переработки бытовых отходов (МПБО). Один из таких заводов расположен на территории Санкт-Петербурга, другой - на территории Всеволожского района Ленинградской области. Производительность завода, расположенного в СПб. на Волхонском шоссе, составила в 2009 г. 600 тыс. м³ отходов, а завода, расположенного в Ленинградской области, - 950 тыс. м³ отходов. Значительная часть оборудования этих заводов сильно изношена.

Основной конечной продукцией каждого из действующих заводов МПБО является компост, который из-за высокой загрязнённости опасными компонентами не соответствует санитарным требованиям и поэтому не находит применения.

Дополнительной продукцией заводов МПБО являются чёрный металлолом, низкосортная макулатура, отходы пластиков (главным образом, полиэтилен низкого и высокого давления, а также ПЭТ) и небольшие количества иных видов вторичного сырья.

Остальные твёрдые бытовые и подобные им отходы, составляющие более 80% их общего количества, т.е. около 8,4 млн. м³ (1,65 млн. т), размещаются на нескольких полигонах, один из которых - «Новосёлки» - находится на территории Санкт-Петербурга, тогда как остальные полигоны расположены в Ленинградской области. На полигоне «Новосёлки», имеющем площадь 83,49 га, к настоящему времени накоплено более 40 млн. м³ (ок. 8 млн. т) отходов, он давно превзошёл свою проектную вместимость и должен быть закрыт.

Другой крупный полигон, расположенный вблизи Волхонского шоссе и принимающий ежегодно более 2,7 млн. м³ отходов, находится на расстоянии 5,4 км от контрольной точки аэропорта «Пулково», что создаёт проблемную орнитологическую обстановку в названном аэропорту. В 2010 г. там было зарегистрировано 13 случаев столкновений воздушных судов с птицами. При оценке сложившейся ситуации нужно иметь в виду, что размещение объектов, способствующих привлечению и массовому скоплению птиц ближе 15 км от контрольной точки аэропортов, запрещено пунктом 129 Федеральных правил использования воздушного пространства РФ, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 22.09.1999 № 1084.

Как результат, управление по обращению с отходами Санкт-Петербурга вынуждено ввести ограничительные меры, касающиеся приёма отходов на данный полигон, а именно:

- ввести график снижения принимаемых на полигон отходов, содержащих органическую фракцию как основу кормовой базы синантропных видов птицы;
- исключить прием на данный полигон отходов пищевых продуктов и других видов органических отходов, общая доля которых в отходах, поступающих на захоронение, превышает 30%;
- приступить к проведению поэтапной рекультивации полигона на Волхонском шоссе.

Из отходов Санкт-Петербурга, размещаемых на полигонах, практически не извлекается не только значительная часть вторичного сырья, но и большинство высокоопасных компонентов, содержащихся в составе ТБО.

Полигон опасных промышленных отходов «Красный Бор», введенный в действие в 1970 г., не отвечает требованиям сегодняшнего дня как по технологическим аспектам, так и по критериям охраны окружающей среды и экологической безопасности. За период его 40-летней эксплуатации полигон «Красный Бор» не претерпел сколько-нибудь

значительных технологических усовершенствований и является как в технологическом, так и в экологическом аспектах отсталым предприятием, нуждающимся в срочной реконструкции.

Из огромной массы отходов, захороненных на полигонах, расположенных по периметру Санкт-Петербурга, постепенно выделяются и переходят в объекты окружающей среды опасные токсичные вещества. В силу этого на территориях, прилегающих к полигонам, происходит интенсивное загрязнение не только атмосферного воздуха, но и других природных объектов, в т.ч. почвы, растительности, поверхностных и подземных вод,

Из-за размещения на полигонах больших количеств биоразлагаемых отходов из толщи захороненных свалочных масс происходит интенсивное выделение свалочного газа, содержащего большие количества метана, который является весьма активным парниковым газом (почти в 80 раз активнее углекислого газа), а также обладает высокой пожароопасностью. Выделение метана приводит к периодическим возгораниям на полигонах и загрязнению при этом атмосферного воздуха высокотоксичными продуктами неполного сгорания веществ, содержащихся в составе отходов.

Размещение на существующих полигонах больших количеств пищевых отходов способствует увеличению вблизи мест расположения этих полигонов численности грызунов, в особенности, крыс, а также привлекает на полигоны огромные стаи птиц, главным образом, чаек и ворон, что приводит к нарушению в этих местах экологического равновесия. В результате территории, соседствующие с полигонами, теряют значительную часть своей хозяйственной привлекательности и рыночной стоимости.

Несмотря на Постановление Правительства Санкт-Петербурга № 965 от 25.08.2009 г. «О мерах по оптимизации деятельности исполнительных органов государственной власти в Санкт-Петербурге в области обращения с отходами производства и потребления», функции управления потоками отходов в Санкт-Петербурге продолжают оставаться рассредоточенными между несколькими комитетами городской администрации. В настоящее время за обращение с твердыми коммунальными отходами отвечает Комитет по благоустройству, а обращением с промышленными отходами руководит Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности. Комитет экономического развития, промышленной политики и торговли руководит разработкой и принятием целевых программ развития обращения с отходами.

При этом функции управления твердыми коммунальными отходами неоправданно часто передаются из одной руководящей структуры в другую, что отрицательно сказывается на эффективности обращения отходами;

Размер платы населения за вывоз твердых бытовых отходов исчисляется в Санкт-Петербурге в зависимости не от числа проживающих лиц, а от размера жилой площади, на которой они проживают, что не соответствует здравому смыслу и выглядит алогично.

В администрации Санкт-Петербурга отсутствует современная информационно-справочная система учета потоков всех видов отходов. Поэтому объективная информация об образовании и перемещении отходов как в городе, так и за его пределами, а также информация об обезвреживании и размещении отходов, не поступает в оперативном режиме в Правительство Санкт-Петербурга.

В Санкт-Петербурге не налажены сбор у населения опасных компонентов, попадающих в состав ТБО, и их обезвреживание. В частности, практически не налажен и не производится сбор отработавших компактных люминесцентных ламп после их использования в бытовых условиях, хотя количество таких ламп велико уже сейчас, а в ближайшее время должно резко возрасти в связи с требованиями ч. 3 ст. 48 Федерального Закона от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности».

В масштабах Санкт-Петербурга не организованы должным образом сбор и переработка (обезвреживание) отходов офисной и бытовой электронной техники, подлежащей обезвреживанию на специализированных предприятиях, а также отработавших химических источников тока (аккумуляторы, батареи), отходов изделий из поливинилхлорида, отработанного машинного масла и других опасных отходов, образующихся не только на производстве, но и в быту.

Существенным является то, что выделяемые захороненными отходами опасные вещества со временем накапливаются в почвах, в донных отложениях, в тканях растений и в иных природных объектах. Вследствие этого опасность негативных последствий загрязнения отходами окружающей среды постоянно нарастает.

Следует подчеркнуть, что в климатических условиях Северо-Запада России естественное разложение захороненных отходов продолжается длительно, не менее 40 – 60 лет, а обильные атмосферные осадки способствуют вымыванию токсичных веществ из свалочных масс и попаданию их в окружающую среду.

Все перечисленные выше негативные обстоятельства *существенно* снижают санитарно-гигиенический уровень и комфортность проживания людей в Санкт-Петербурге и его пригородах.

Эти обстоятельства могут быть устранены или нормализованы лишь в результате разработки, принятия и успешного выполнения «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге».

3.1.3. Важность

Важность реализации «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» состоит в том, что:

- реализация названной «Долгосрочной целевой инвестиционной программы» позволит оздоровить санитарно-гигиеническую обстановку в Санкт – Петербурге и его пригородах;
- «Долгосрочная целевая инвестиционная программа» позволит вернуть в хозяйственный оборот ежегодно не менее 300 тыс. т вторичного сырья, пригодного для производства полезной продукции, и столько же горючих отходов, которые могут быть использованы как топливо;
- «Долгосрочная целевая инвестиционная программа» позволит выделить из состава ТБО и обезвредить основную часть содержащихся там высокоопасных компонентов;
- реализация названной «Долгосрочной целевой инвестиционной программы» позволит в 3 – 4 раза снизить потребность в территориях, используемых под полигоны для размещения твёрдых бытовых и подобных им отходов, образующихся в Санкт-Петербурге.

3.1.4. Необходимость

Необходимость разработки и реализации «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» состоит в том, что если такая программа не будет разработана и реализована, город Санкт-Петербург, население которого сегодня насчитывает около 4,9 млн. жителей и который по численности населения является четвёртым городом Европы, со временем превратится в хотя и очень крупный, но недостаточно благоустроенный и малопривлекательный в санитарном и гигиеническом отношении населённый пункт, пригороды которого, славившиеся прежде своими архитектурно-художественными и пейзажными достоинствами, также потеряют свою привлекательность, т.к. окажутся окружены огромными свалками зловонных и опасных отходов.

Кроме того, в будущем, в ходе своего дальнейшего развития, город может столкнуться со значительными трудностями, т.к. на окружающих его территориях ближайшие к городу земли окажутся занятыми свалками отходов, поэтому использование этих земель в градостроительных целях потребует дорогостоящих работ по обезвреживанию накопленных там свалочных масс с последующей рекультивацией земель, занятых отходами.

Очевидно, что устранение названных выше недостатков в сфере управления отходами является необходимым условием оптимизации всей системы городского хозяйства Санкт-Петербурга

3.2. Соответствие концепции целевым ориентирам утверждаемой Законом Санкт-Петербурга программы социально-экономического развития Санкт-Петербурга, задачам социально-экономического развития и стандартам проживания в Санкт-Петербурге,

разработанным на основании Программы и утверждённым постановлением Правительства Санкт-Петербурга

Концепция «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» соответствует целевым ориентирам «Концепции социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2025 г.», утверждённой постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 20 июля 2007 г. за № 884.

В «Концепции социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2025 г.» уделено значительное внимание состоянию окружающей среды и, в частности, проблемам обращения с отходами производства и потребления.

Так, в разделе «Анализ факторов внутренней среды, влияющих на развитие Санкт-Петербурга» в подразделе «Городская среда и инфраструктура» «Концепция социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2025 года» упоминает в качестве негативных следующие внутренние факторы развития города

- недостаток мощностей по утилизации и переработке отходов,
- а также
- неудовлетворительное состояние окружающей природной среды.

В той же «Концепции социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2025 года» в разделе «Анализ внешней среды развития Санкт-Петербурга» отмечено, что внутренние факторы социально-экономического развития Санкт-Петербурга, в том числе оба названных выше фактора, в свою очередь, влияют на возникновение или усиление важного негативного внешнего фактора социально-экономического развития всей России и, в частности, - Санкт-Петербурга, а именно – названные факторы:

- снижают привлекательность Российской Федерации и Санкт - Петербурга для иностранных инвесторов.

Нерешённость проблемы рационального обращения с отходами может помешать успешной реализации двух из трёх возможных направлений (сценариев) развития Санкт-Петербурга до 2025 года, которые в этом документе названы «Санкт-Петербург - мировой город» (сценарий 1) и «Санкт-Петербург - центр инноваций и управления» (сценарий 3).

В «Концепции социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2025 года» в разделе 2.3, названном «Стратегические цели и приоритеты социально-экономической политики» на период до 2025 г. предусмотрено достижение к концу этого периода ряда показателей, которые охарактеризованы следующим образом:

«Качество городской среды таково, что Санкт-Петербург относится к числу городов, наиболее привлекательных для постоянного проживания, туризма, бизнеса и инвестиций» (подраздел 2.3.11).

«На территории Санкт-Петербурга широко внедрены ресурсосберегающие и безотходные технологии во всех сферах хозяйственной деятельности, широко развита

система использования вторичных ресурсов, обеспечивается селективный сбор твердых бытовых отходов, построены заводы, перерабатывающие отходы по современным технологиям» (подраздел 2.3.13).

«Позитивный импульс развитию туризма придает успешная реализация мероприятий по ... улучшению экологической обстановки в Санкт-Петербурге» (подраздел 2.3.16).

«Имидж Санкт-Петербурга в 2025 году: «Чистый и безопасный город» (подраздел 2.3.19).

В разделе 3 «Концепции социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2025 года», который назван «*Важнейшие направления и средства реализации стратегических целей*», сказано, что для достижения стратегических целей развития Санкт-Петербурга необходимо «*постоянно улучшать качество городской среды (развивать инфраструктуру Санкт-Петербурга, улучшать состояние окружающей среды, благоустраивать территорию Санкт-Петербурга)*».

В этом же разделе 3 отмечено, что для выполнения поставленных стратегических задач «*необходимы действия по улучшению качества окружающей среды*», а также по «*совершенствованию системы государственного управления*».

В разделе 3.2 «*Развитие городской среды*» отмечается, что для развития городской среды необходимо решение проблем жилищно-коммунального хозяйства и безопасности проживания. Там же сказано: «*Следует принять правила землепользования и застройки Санкт-Петербурга, основанные на Генеральном плане Санкт-Петербурга*».

В разделе 3.3 «*Улучшение качества окружающей среды*» сказано:

«*Основные действия должны быть направлены на технологическое перевооружение и постепенный вывод из эксплуатации предприятий с устаревшим оборудованием. Необходимо ... развитие систем использования вторичных ресурсов, в том числе переработки отходов. Приоритетным направлением деятельности остается обеспечение экологической безопасности. При этом необходимы открытость и доступность экологической информации для населения Санкт-Петербурга и активное участие граждан и общественных организаций в решении задач охраны окружающей среды*».

Кроме того, в «Концепции социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2025 года» прямо предусмотрено, что «*для достижения целей по улучшению качества окружающей среды необходимо принятие административно-правовых и инженерно-технических мер (в пределах полномочий Санкт-Петербурга)*».

При этом имеется в виду, что в случаях, предусмотренных действующим законодательством, необходимы:

- разработка проектов законов и иных нормативных правовых актов Санкт-Петербурга в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

- подготовка предложений о совершенствовании действующего федерального законодательства в целях четкого разграничения полномочий и ответственности между федеральными органами исполнительной власти и исполнительными органами государственной власти Санкт-Петербурга в области контроля за использованием ресурсов и состоянием окружающей природной среды;

- участие в установленном порядке в развитии систем экологического контроля и экологического мониторинга;

- участие в установленном порядке в развитии системы государственного экологического нормирования и установлении единых требований к хозяйствующим субъектам.

- подготовка предложений, направленных на усиление роли государственной экологической экспертизы при принятии управленческих решений;

- формирование городского фонда информационных ресурсов по вопросам охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

- разработка и реализация программ Санкт-Петербурга в области охраны окружающей среды, экологической безопасности и рационального использования природных ресурсов;

- развитие систем использования вторичных ресурсов, в том числе переработки отходов;

- вовлечение средств массовой информации в работу по формированию экологической культуры населения Санкт-Петербурга.

В «Концепции социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2025 года» имеется подраздел 3.3.2.4, названный «*Меры, связанные с переработкой и утилизацией отходов*», который предусматривает необходимость осуществления следующих мер:

- сокращения количества отходов за счет внедрения современных технологий и оборудования;

- повторного использования максимального экономически оправданного количества отходов;

- сокращения массы отходов, размещаемых на специализированных полигонах;

- внедрение современных технологий, позволяющих использовать отходы либо в качестве вторичного сырья для производства полезной продукции, либо в качестве топлива для производства энергии;

- создания мощностей для обезвреживания и переработки всей массы образующихся в Санкт-Петербурге твердых коммунальных отходов с использованием высоких современных технологий;

- обеспечения селективного сбора отходов;

- прекращения захоронения переработанных твердых коммунальных отходов;
- завершения строительства предприятия по переработке и захоронению промышленных токсичных отходов;
- создания сети специализированных установок для обезвреживания опасных отходов здравоохранения и ветеринарии.

Ещё один важный региональный документ – «Концепция демографического развития Санкт-Петербурга на период до 2015 года», утверждённая постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 12 декабря 2006 г. за № 1539, среди причин, обуславливающих крайне низкую продолжительность жизни населения Санкт-Петербурга, называет *«загрязнение окружающей среды»*. Как известно, неудовлетворительное обращение с отходами является одной из причин такого загрязнения.

Таким образом, негативные прогнозные сценарии демографического развития Санкт-Петербурга, как на среднесрочную, так и на долгосрочную перспективу, согласно «Концепции демографического развития Санкт-Петербурга», среди прочих причин, могут быть обусловлены также и неудовлетворительным состоянием системы обращения с отходами в городе и вызванной этим плохим санитарным состоянием его территории.

Очевидно, что все названные выше аспекты деятельности и показатели социально-экономического развития Санкт-Петербурга на указанный долгосрочный период, а также оптимистический прогнозный сценарий демографического развития Санкт-Петербурга, могут быть выполнены или достигнуты лишь при условии приведения в оптимальное состояние городской системы обращения с отходами, для чего, в свою очередь, потребуется разработка, принятие и успешная реализация «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы».

3.3. Стандарты проживания в Санкт-Петербурге, меняющиеся при реализации целевой программы, с указанием их целевых, гарантируемых и фактически достигнутых значений

Согласно действующим прогнозным документам «дальнейшее демографическое развитие Санкт-Петербурга будет протекать в динамичных социальной, политической, экономической и экологической средах, эффекты взаимодействия которых сейчас не вполне предсказуемы. Существует значительная область стратегической неопределенности, в которой при неблагоприятном развитии событий могут формироваться болезненные узлы демографических, экономических и социальных проблем» («Концепция демографического развития Санкт-Петербурга на период до 2015 года»).

Федеральная служба государственной статистики (Росстат) составила прогноз основных показателей демографического развития Санкт-Петербурга до 2026 года. В соответствии с данным прогнозом на протяжении двух ближайших десятилетий будет

отмечаться рост суммарного коэффициента рождаемости, составлявшего 1,15 в 2004 году, до уровня: 2015 год - 1,358 и 2025 год - 1,504. Однако, согласно «Концепции демографического развития Санкт-Петербурга на период до 2015 года», возможен и негативный прогнозный сценарий демографического развития города, в результате чего прогнозируемые значения окажутся недостижимыми. Среди многофакторных причин реализации такого сценария может стать загрязнение окружающей среды, и в том числе – за счёт неудовлетворительного состояния системы обращения с отходами в Санкт-Петербурге.

В качестве одного из направлений работы по увеличению продолжительности жизни населения и, следовательно, для обеспечения роста стандартов проживания в Санкт-Петербурге, в «Концепции демографического развития Санкт-Петербурга» предлагается *«совершенствование системы сбора, временного хранения, транспортировки, утилизации и учета отходов промышленных предприятий, отходов потребления и бытовых отходов»*.

Таким образом, одним из основных стандартов проживания в Санкт-Петербурге, меняющихся при реализации «Целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы», является продолжительность жизни населения. Изменение данного стандарта в результате реализации целевой программы будет носить позитивный характер.

Что же касается *«достигнутых значений стандартов проживания в Санкт-Петербурге»*, о которых упоминается в «Методических рекомендациях по разработке концепций долгосрочных целевых программ», утверждённых распоряжением Комитета экономического развития, промышленной политики и торговли Правительства Санкт-Петербурга, то *достигнутые* значения стандартов можно будет получить и оценить только *по завершении* как действующих документов - «Концепции социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2025 года» и «Концепции демографического развития Санкт-Петербурга на период до 2015 года», так и разрабатываемой ныне «Целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы».

3.4. Оценка влияния результатов реализации программы на стандарты проживания, показатели социально-экономического развития Санкт-Петербурга и/или районов города

Результаты реализации «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» могут оказывать на стандарты проживания и показатели социально-экономического развития Санкт-Петербурга только косвенное влияние.

Такое влияние будет состоять в том, что без реализации названной программы не удастся в должной мере улучшить качество окружающей среды, а улучшить качество окружающей среды нельзя без широкого развития системы использования вторичных

ресурсов, не обеспечив селективный сбор твердых бытовых отходов, не построив специализированные предприятия, сортирующие и перерабатывающие отходы с использованием современных технологий, в соответствии с «Концепцией социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2025 года».

Реализация «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» позволит закрыть действующие полигоны на Волхонке и в Новосёлках, а занятые ими территории рекультивировать, в результате чего улучшится орнитологическая обстановка в районе расположения аэропорта «Пулково» и повысится безопасность полётов в этом аэропорту, а также улучшится состояние окружающей среды в районе Волхонского шоссе, имеющего статус трассы федерального значения.

Важно также, что в результате закрытия названных полигонов сократится, а со временем и совсем прекратится, эмиссия парниковых и горючих газов, в т.ч. - метана, из свалочных масс, накопленных на закрываемых полигонах, уменьшится загрязнение объектов природной среды газообразными и фильтратными выделениями из свалочных масс полигонов.

Кроме того, не разработав, не приняв и не реализовав «Долгосрочную целевую инвестиционную программу усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы», нельзя в полной мере выполнить требования «Концепции демографического развития Санкт-Петербурга на период до 2015 года» относительно повышения значений стандартов проживания в Санкт-Петербурге и достичь роста суммарного коэффициента рождаемости до уровня 1,358 в - 2015 году и до уровня 1,504 – в 2025 году.

Что же касается влияния реализации «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» на отдельные районы Санкт-Петербурга, о чём упоминается в «Методических рекомендациях по разработке концепций долгосрочных целевых программ», то следует отметить, что результаты такой реализации одинаково позитивно скажутся на улучшении состояния окружающей среды во всех без исключения административных районах Санкт-Петербурга.

3.5. Ожидаемые результаты выполнения целевой программы

Ожидаемые результаты выполнения «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» состоят в следующем.

1. Весь объём ТКО, образующихся в Санкт-Петербурге, который, согласно прогнозу, составит в 2020 г. 13,6 млн. м³, или 2,72 млн. т (см. рисунок 3.1), будет переработан промышленными методами.

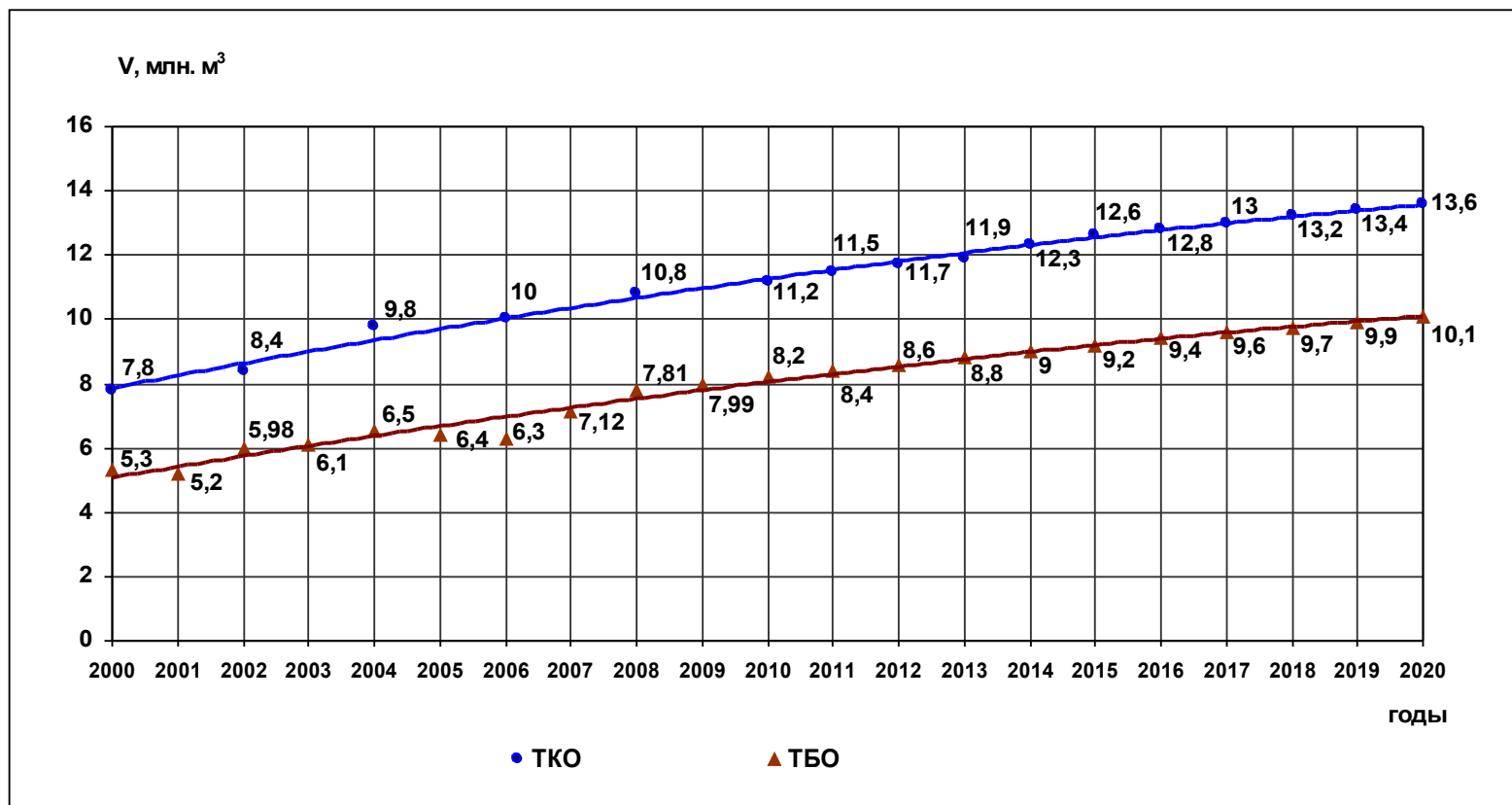


Рисунок 3.1. Прогноз динамики образования отходов в Санкт-Петербурге до 2020 г.

При этом характер переработки отходов в 2020 г. будет следующим:

- отходы, используемые как вторичное сырьё – 680 тыс. т (25%);
- отходы, используемые как топливо – 1 220 тыс. т (45%);
- отходы, используемые для производства чистого компоста – 180 тыс. т (6,6%);
- отходы, которые не могут быть использованы по экономическим или технологическим причинам, и поэтому захораниваются на полигонах – 640 тыс. т (23,4%).

Таким образом, после реализации «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» в Санкт-Петербурге предполагается использовать в хозяйственных целях более 75% массы твёрдых бытовых и подобных им отходов и захоранивать на полигонах менее 25% их массы, как это показано на рисунке 3.2.

2. Потоки твёрдых бытовых и подобных им отходов, образовавшихся в Санкт-Петербурге, практически не будут проходить по мостовым переездам через Неву, так как почти все отходы будут подвергаться переработке на том берегу Невы, где они образовались.

3. В администрации Санкт-Петербурга будет организован автоматизированный мониторинг потоков отходов, образующихся в городе.

4. Управление всеми отходами Санкт-Петербурга будет сосредоточено в одном подразделении Правительства Санкт-Петербурга.

5. В домохозяйствах города (за исключением районов плотной застройки) будет организован отдельный сбор отходов населением.

6. В домохозяйствах города будет организован сбор у населения опасных отходов с последующим обезвреживанием этих отходов, а в масштабе города будет создана возможность обезвреживать опасные отходы, собранные у населения.

7. В Санкт-Петербурге будут построены четыре новых завода по переработке отходов, на которых будут использованы передовые технологические решения.

8. Будут построены два новых полигона для размещения отходов Санкт-Петербурга, на которые будут направляться отходы, по экономическим или технологическим причинам не используемые как сырьё или как топливо.

9. Будут закрыты два ныне существующих полигона ТБО, перегруженные отходами, а их территории рекультивированы, что позволит:

- выполнить пункт 129 «Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 22.09.1999 № 1084, которые запрещают размещение объектов, способствующих привлечению и массовому скоплению птиц ближе 15

км от контрольной точки аэропортов; как результат данной меры улучшится орнитологическая обстановка в районе расположения аэропорта «Пулково» и повысится безопасность осуществления полётов в этом аэропорту;

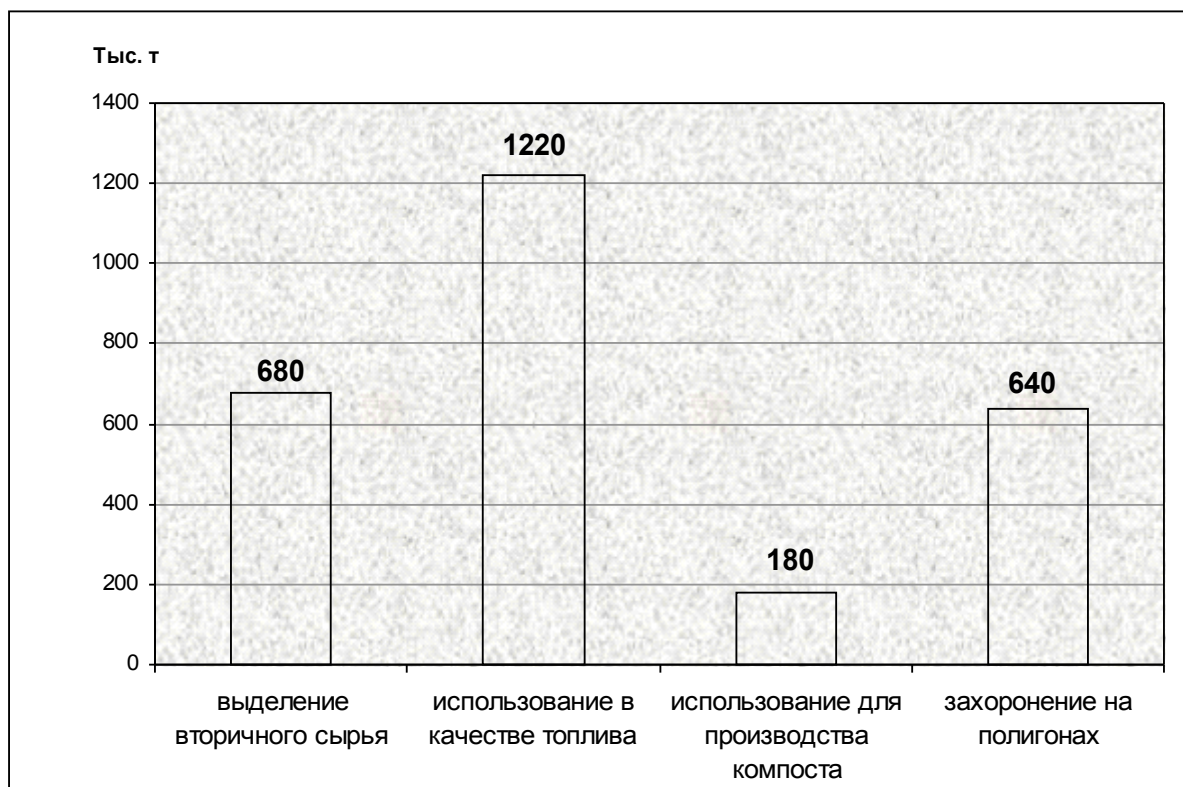


Рисунок 3.2. Направления переработки отходов Санкт-Петербурга в 2020 г.

- улучшить состояние окружающей среды в районе Волхонского шоссе, имеющего статус трассы федерального значения;
- сократить, а со временем и совсем прекратить, эмиссию парниковых и горючих газов, в т.ч. - метана, из свалочных масс, накопленных на закрываемых полигонах;
- сократить, а со временем и совсем прекратить, загрязнение объектов природной среды фильтратными выделениями вредных веществ из свалочных масс закрываемых полигонов.

10. За счёт снижения нагрузки на полигоны и изменения морфологического состава захораниваемых отходов улучшится экологическая обстановка вокруг полигонов.

11. Будет осуществлено строительство экспериментального предприятия по обезвреживанию опасных промышленных отходов на территории ГУП «Полигон «Красный Бор».

3.6. Сведения об объектах основных средств, имущественных комплексах, которые планируется создать в ходе целевой программы, в том числе остающихся в собственности Санкт-Петербурга

и передаваемых прочим собственникам

В ходе реализации «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» планируется создать следующие имущественные комплексы.

- Предприятие на основе государственно- частного партнёрства с компаниями Helector S.A. — Aktor Concessions S.A. — Aktor S.A. (Греция) по переработке твердых бытовых и подобных им отходов в посёлке Янино Всеволожского района Ленинградской области производительностью 350 тыс. т отходов в год.
- Предприятие на основе государственно- частного партнёрства по переработке твердых бытовых и подобных им отходов у пос. Новосёлки в Выборгском районе Санкт-Петербурга производительностью 700 тыс. т отходов в год.
- Предприятие на основе государственно- частного партнёрства по переработке твердых бытовых и подобных им отходов на Волхонском шоссе в Красносельском районе Санкт-Петербурга производительностью 750 тыс. т отходов в год.
- Предприятие на основе государственно- частного партнёрства по переработке твердых бытовых и подобных им отходов у пос. Сапёрный в Колпинском районе Санкт-Петербурга производительностью 750 тыс. т отходов в год.
- Частное предприятие - полигон твёрдых отходов на правом берегу Невы, производительностью 500 тыс. т (2,5 млн. м³) отходов в год.
- Частное предприятие - полигон твёрдых отходов на правом берегу Невы, производительностью 600 тыс. т (3 млн. м³) отходов в год.
- Электростанция, работающая на биогазе, выделяющемся из свалочных масс закрытого полигона «Новосёлки», - предприятие на основе государственно- частного партнёрства

Кроме того, в результате реализации настоящей долгосрочной целевой программы планируется построить заново или усовершенствовать площадки для сбора отходов в различных административных районах Санкт-Петербурга.

3.7. Объёмные показатели, отражающие мощность создаваемого объекта (количество мест, количество посещений, полезная площадь, жилая площадь и т.п.)

Как уже дважды констатировалось выше (см. подразделы 2.3 и 3.6), в ходе реализации настоящей «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» намечается создать объекты, имеющие следующую мощность:

- Предприятие на основе государственно- частного партнёрства с компаниями Helector S.A. — Aktor Concessions S.A. — Aktor S.A. (Греция) по переработке твердых бытовых и подобных им отходов в посёлке Янино Всеволожского района Ленинградской области производительностью 350 тыс. т отходов в год.
- Предприятие на основе государственно- частного партнёрства по переработке твердых бытовых и подобных им отходов у пос. Новосёлки в Выборгском районе Санкт-Петербурга производительностью 700 тыс. т отходов в год.
- Предприятие на основе государственно- частного партнёрства по переработке твердых бытовых и подобных им отходов на Волхонском шоссе в Красносельском районе Санкт-Петербурга производительностью 750 тыс. т отходов в год.
- Предприятие на основе государственно- частного партнёрства по переработке твердых бытовых и подобных им отходов у пос. Сапёрный в Колпинском районе Санкт-Петербурга производительностью 750 тыс. т отходов в год.
- Частное предприятие - полигон твёрдых отходов на правом берегу Невы, производительностью 500 тыс. т (2,5 млн. м³) отходов в год.
- Частное предприятие - полигон твёрдых отходов на правом берегу Невы, производительностью 600 тыс. т (3 млн. м³) отходов в год.
- Электростанция, работающая на биогазе, выделяющемся из свалочных масс закрытого полигона «Новосёлки», - предприятие на основе государственно- частного партнёрства

Кроме того, в результате реализации настоящей долгосрочной целевой программы планируется построить заново или усовершенствовать площадки для сбора отходов в различных административных районах Санкт-Петербурга.

3.8. Целевые количественные индикаторы для оценки степени достижения результатов

Целевыми количественными индикаторами для оценки степени достижения результатов «Целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» являются следующие показатели:

- количество твердых бытовых и подобных им отходов, переработанное промышленными методами в течение одного года;
- количество вторичного сырья (черный и цветной металл, картон, макулатура, пластики, резина, стекло), выделенного из твердых бытовых и подобных им отходов в течение единицы времени (например, одного года);

- количество опасных компонентов (приборы, содержащие ртуть и кадмий, отработанные химические источники тока, отработанное машинное масло и т.д.), выделенное из твердых бытовых и подобных им отходов и обезвреженное в течение единицы времени (например, одного года);
- количество твердых бытовых и подобных им отходов, захороненное на полигонах в течение единицы времени (например, одного года):
 - результаты мониторинга состояния окружающей среды на территории санитарно-защитных зон объектов, относящихся к системе обращения с отходами в Санкт-Петербурге.

3.9. Показатели эффективности реализации целевой программы

Основным показателем эффективности реализации «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» является доля (процент) отходов, переработанных промышленными методами, по отношению к общему количеству твердых бытовых и подобных им отходов, образовавшихся в Санкт-Петербурге за тот же период времени (например, за год).

Косвенными показателями эффективности реализации данной программы будут служить:

- количество (масса) опасных компонентов, выделенное из твердых коммунальных отходов и обезвреженное в течение одного года;
- количество (масса) вторичного сырья, выделенное из твердых коммунальных отходов и реализованное в течение одного года;
- количество (масса) твердых коммунальных отходов, захороненное на полигонах в течение одного года.

3.10. Иные сведения

Концепция «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми и промышленными отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» определяет основные принципы, цели, задачи, направления и приоритеты государственной политики Санкт-Петербурга в сфере обращения с отходами.

При подготовке настоящей «Долгосрочной целевой инвестиционной программе» учтены:

- Поручение Президента Российской Федерации руководителям высших исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации от 29 марта 2011 г.;

- требования документов, составляющих законодательную и нормативную базу, регулирующую процессы обращения с отходами в Российской Федерации, по состоянию этой базы на начало 2011 г.;
- основные положения директив, изданных в Европейском Союзе для регулирования процессов обращения с отходами в странах ЕС;
- фактическое состояние системы обращения с отходами в Санкт-Петербурге на момент составления настоящей «Долгосрочной целевой инвестиционной программы» (2011 г.);
- положения, сформулированные в постановлении Правительства Санкт-Петербурга № 1151 от 02.08.2005 «О Концепции обращения с отходами в Санкт-Петербурге на 2006-2014 годы» (в редакции пост. Пр. СПб.. № 1261 от 01.10.2007, пост. Пр. СПб.. № 1506 от 27.10.2008, пост. Пр. СПб.. № 966 от 25.08.2009);
- целевые ориентиры, сформулированные в «Концепции социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2025 года», утв. пост. Правительства Санкт-Петербурга от 20 июля 2007 г. № 884;
- целевые ориентиры, сформулированные в «Концепции демографического развития Санкт-Петербурга на период до 2015 года», утв. пост. Правительства Санкт-Петербурга от 12 декабря 2006 г. № 1539.

Анализ состояния системы обращения с отходами в Санкт-Петербурге, проведённых в ходе подготовки настоящей «Долгосрочной целевой инвестиционной программы усовершенствования системы обращения с твёрдыми бытовыми и промышленными отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы», свидетельствует о неблагоприятности этого состояния.

1. Более 80% объёма твердых бытовых и подобных им отходов, образующихся в Санкт-Петербурге, захоранивается на полигонах.
2. Основная часть оборудования, которым оснащены два завода МПБО, перерабатывающих менее 20% отходов города, устарела морально и изношена физически.
3. Технология переработки отходов, используемая на заводах МПБО, устарела и не соответствует современному научно-техническому уровню.
4. Компост, производимый на заводах МПБО, не отвечает требованиям санитарных норм и не находит товарного сбыта.
5. На крупных действующих полигонах «Волхонка» и «Новосёлки», где размещается основная часть отходов Санкт-Петербурга, накоплено отходов больше, чем предусмотрено их проектной ёмкостью. Кроме того, названные полигоны представляют собой источник орнитологической

опасности при осуществлении полётов в аэропорту «Пулково». По этим причинам названные полигоны должны быть в ближайшее время закрыты.

6. Созданные в 2010 г. за счёт инвесторов производственные мощности по переработке ТКО не загружены.
7. Принятая Правительством Санкт-Петербурга в 2005 г. «Концепция обращения с отходами в Санкт-Петербурге на 2006 - 2014 годы» реализуется неудовлетворительно, что связано с недостатками в управлении отходами и с отсутствием комплексного подхода к решению проблем данной отрасли городского хозяйства.
8. Функции управления потоками отходов в Санкт-Петербурге продолжают оставаться рассредоточенными между несколькими структурами городской администрации.
9. Управление отходами неоправданно часто передаются из одного комитета Правительства Санкт-Петербурга в другой, что снижает ответственность исполнителей за результаты предпринимаемых мер и в целом отрицательно сказывается на эффективности работы системы обращения отходами;
10. В Санкт-Петербурге до сих пор не создана современная информационно-справочная система учета потоков отходов, т.е. у администрации города отсутствует оперативная информация об образовании, перемещении, обезвреживании и размещении твёрдых бытовых и промышленных отходов города.
11. В Санкт-Петербурге не организован отдельный сбор отходов населением в домохозяйствах.
12. Из твердых бытовых отходов, образующихся в жилищных хозяйствах города, не извлекается не только основная часть вторичных материальных ресурсов, но и содержащиеся там опасные компоненты, в т.ч. – предметы, содержащие ртуть.
13. Полигон опасных промышленных отходов «Красный Бор» использует для обезвреживания принимаемых отходов давно устаревшие технологии.
14. Количество опасных промышленных отходов, поступающих на полигон «Красный Бор», составляет лишь меньшую часть образующихся отходов этой категории; контроль за тем, куда деваются остальные опасные промышленные отходы, в Санкт-Петербурге не налажен.
15. Опасные компоненты твёрдых коммунальных отходов на полигон «Красный Бор» не поступают, а захораниваются в массе других отходов на полигонах ТБО.

16. В Санкт-Петербурге отсутствует инфраструктура по переработке и утилизации отходов строительства и сноса.
17. Затраты на приобретение и установку в ряде районов города контейнеров для селективного сбора у населения опасных отходов оказались бесполезными, т. к. в городе не была создана инфраструктура приёма и обезвреживания собранных опасных отходов.
18. Доля твёрдых коммунальных отходов, подвергающихся промышленной переработке, за последние годы упала.
19. В администрациях Санкт-Петербурга и Ленинградской области до сих пор не выработана единая для всего региона политика обращения с отходами.
20. Среди населения Санкт-Петербурга и его пригородов не налажена пропаганда рационального обращения с отходами различных видов, в т.ч. не разъясняется необходимость сортировки и обезвреживания твёрдых коммунальных отходов, а также отдельного сбора опасных отходов. Средства, выделяемые на пропаганду рационального природопользования, в т.ч. - на корректное обращение с отходами, не только не возрастают, но и сокращаются.
21. Администрацией Санкт-Петербурга до сих пор не приняты практические меры в связи с требованиями ч. 3 ст. 48 Федерального Закона от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности», в результате выполнения которого в составе твёрдых бытовых и подобных им отходов уже возросло и будет возрастать далее количество отработанных люминесцентных ламп, образующихся у населения и требующих обезвреживания.

4. Обоснование затрат целевой программы

4.1. Инвестиционные затраты на строительство, реконструкцию, модернизацию объектов

4.2. Текущие операционные затраты, производимые в процессе эксплуатации созданных в рамках целевой программы объектов

4.3. Некапитализируемые затраты, не связанные напрямую с эксплуатацией созданных объектов, но необходимые для достижения результата целевой программы

5. Источники финансирования целевой программы

5.1. Сведения об объемах финансирования целевой программы общей суммой и в разбивке по источникам и годам реализации

5.2. Средства бюджета Санкт-Петербурга

5.3. Средства федерального бюджета

5.4. Средства внебюджетных источников

5.5. Предварительное заключение Комитета по инвестициям и стратегическим проектам о возможности применения механизма государственно-частного партнёрства в случае планирования реализации одного или нескольких мероприятий целевой программы указанным способом

6. Оценка альтернативных вариантов достижения заявленных в целевой программе целей и обоснование преимуществ выбранного варианта

6.1. Альтернативные варианты достижения заявленных в целевой программе целей

Развитие системы обращения с отходами в Санкт-Петербурге в период с 2012 г. по 2020 г. может быть организовано согласно одному из следующих вариантов.

Вариант № 1. Согласно варианту 1 новые заводы для переработки твёрдых коммунальных отходов Санкт-Петербурга в период с 2012 г. по 2020 г. строиться не будут.

Два существующих завода МПБО будут закрыты после того, как они полностью исчерпают свой ресурс.

Взамен ныне существующих полигонов «Южный» и «Новосёлки», которые давно выработали свой проектный ресурс и должны быть закрыты, будут построены два новых полигона.

Помимо этого в городе будут реконструированы пять мусоросортировочных станций (МСС) и созданы девять новых МСС, где из отходов будет выделяться вторичное сырьё в количестве 680 тыс. т в год.

Отходы, оставшиеся после выделения из них вторичного сырья, будут вывозиться на полигоны для захоронения. Эти отходы будут иметь высокое содержание биоразлагаемых органических веществ. По варианту 1 поступление таких отходов на полигоны ожидается в количестве более 2 млн. т в год, что выше нагрузки на полигоны, существующей в настоящее время, и что создаст высокую нагрузку на новые полигоны.

Так как на новые полигоны ожидается приток большого количества отходов, то, по мере заполнения отходами действующих полигонов, придётся систематически сооружать и заполнять всё новые полигоны, а территорию использованных полигонов, выведенных из эксплуатации, рекультивировать.

Вариант № 2. Согласно варианту 2 предусматривается построить в Санкт-Петербурге четыре новых завода для термической переработки твёрдых коммунальных отходов, а на существующем заводе МПБО-2 в посёлке Янино сохранить производство компоста из биоразлагаемых органических отходов.

Кроме того, вариант 2 предусматривает сооружение двух новых полигонов, предназначенных для замены полигонов «Южный» и «Новосёлки», которые должны быть закрыты как выработавшие свой проектный ресурс.

Помимо строительства заводов в Санкт-Петербурге будут реконструированы пять существующих мусоросортировочных станций и созданы ещё девять новых.

На эти четырнадцать станций будут поступать все собранные в городе ТКО, и там из отходов будет выделяться товарное вторичное сырьё в количестве 680 тыс. т в год, а также отходы, предназначенные для термообработки, и отходы, не подлежащие утилизации (вторичные отходы), которые направляются на полигоны для захоронения.

Отходы, оставшиеся после выделения из их состава вторичного сырья и не утилизируемых отходов, будут перевозиться из мусоросортировочных станций на мусороперерабатывающие заводы для последующей термической переработки с выработкой тепловой (или электрической) энергии.

На заводе МПБО-2 в пос. Янино будет производиться чистый товарный компост, удовлетворяющий санитарным требованиям.

На полигоны будут поступать отходы, не подлежащие утилизации, в количестве 500 тыс. т/год, а также золошлаковые отходы от заводов по переработке ТКО в количестве 640 тыс.т/год.

Вариант № 3. Вариант 3 отличается от предыдущего варианта № 2 тем, что в нём не предусмотрено сооружение и эксплуатация мусоросортировочных станций.

Согласно этому варианту в городе будут сооружены четыре новых мусороперерабатывающих завода, предназначенные для сортировки и термической

переработки твёрдых коммунальных отходов, а также будет реконструирован существующий мусороперерабатывающий завод МПБО-2 в пос. Янино с сохранением на нём производства компоста из биоразлагаемых отходов, причём этот компост будет доброкачественным. Планируемая общая производительность пяти мусороперерабатывающих заводов позволит переработать все 2 720 тыс. т отходов, которые в 2020 г., согласно прогнозу, образуются в Санкт-Петербурге.

Согласно варианту 3 сортировка всех собранных твёрдых коммунальных отходов будет осуществляться непосредственно на мусороперерабатывающих заводах. Там из поступивших ТКО будут выделяться вторичное сырьё и не утилизируемые отходы, а остальные отходы подвергаться термической переработке с выработкой тепловой или электрической энергии.

Предусмотрено также строительство двух новых полигонов для замены существующих полигонов «Южный» и «Новосёлки», которые должны быть закрыты как выработавшие свой проектный ресурс. Новые полигоны будут использоваться для размещения вторичных отходов, по тем или иным причинам не поддающихся переработке на мусороперерабатывающих заводах.

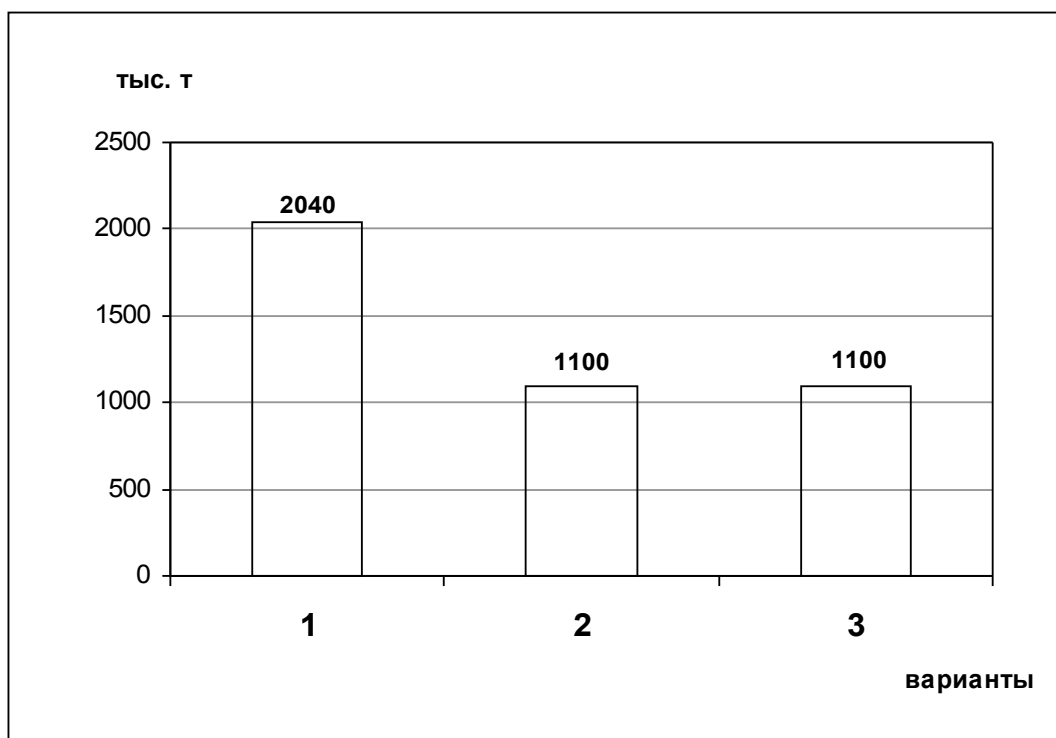


Рисунок 3.3. Количество отходов, размещаемых на полигонах по вариантам 1, 2 и 3 развития системы обращения с отходами в Санкт-Петербурге в 2020 г.

Кроме того, на новых полигонах будут размещаться золошлаковые отходы, образующихся на мусороперерабатывающих заводах при термической переработке ТКО.

Всего на полигонах будет размещаться ежегодно 1,1 млн. т таких вторичных отходов (см. рисунок 3.3).

6.2. Выбор оптимального варианта развития системы обращения с твёрдыми коммунальными отходами

6.2.1. Мероприятия, общие для любого варианта развития системы

Реализация любого из возможных вариантов усовершенствования системы обращения с отходами в Санкт-Петербурге потребует первоочередного осуществления мероприятий по упорядочению управления обращением с отходами в городе, по улучшению экономических показателей данной сферы городского хозяйства и по совершенствованию ее нормативно-правовой базы.

Кроме того, в любом случае на первом этапе оптимизации системы обращения с отходами потребуются усовершенствование организации ее структуры и укрепление материальной базы, необходимой для селективного сбора, сортировки и транспортировки отходов.

В частности, будут нужны технические средства, в т.ч. и передвижные станции, для сбора и обезвреживания опасных фракций бытовых отходов (отходы, содержащие ртуть, отработанные химические источники тока и др.).

Требуется также предусмотреть развитие правовой базы и материальной инфраструктуры, необходимых для увеличения сбора, переработки и использования вторичного сырья.

В целях ускоренной реализации мер по выделению из ТКО опасных фракций и вторичного сырья целесообразно организовать в городе систему сортировочных станций, куда поступали бы отходы, селективно собранные населением, и где они могли бы подвергаться очистке и приобретать товарный вид перед дальнейшим использованием.

Финансирование и практическое осуществление названных процессов может быть передано коммерческим структурам, однако функции общего руководства и контроля должны остаться за администрацией Санкт-Петербурга.

6.2.2. Материальный баланс потоков отходов по каждому из рассмотренных вариантов развития системы обращения с отходами

Для выявления наиболее приемлемого из рассмотренных выше вариантов развития системы обращения с отходами необходимо в первую очередь оценить степень воздействия на окружающую среду при реализации каждого из этих вариантов, а также размер предстоящих капитальных и эксплуатационных затрат по каждому варианту.

Оценивая уровень воздействия каждого из рассмотренных вариантов на окружающую среду, следует учитывать, что это воздействие определяется, главным образом, следующими факторами:

- загрязнением атмосферного воздуха, почв и природных вод выделениями вредных веществ, образуемых отходами, захороненными на полигонах, причём уровень этих загрязнений (т.е. количество выделившихся из свалочных масс биогаза и фильтрата) зависит от количества захороненных отходов и от их состава;
- загрязнением атмосферного воздуха дымовыми газами, образующимися при термической обработке перерабатываемых отходов.

Перед оценкой экологических особенностей рассматриваемых вариантов следовало составить и изучить материальный баланс потока отходов при осуществлении каждого из них.

При сравнении между собой схем каждого из вариантов, видно, что в случае реализации варианта 1 количество отходов, требующих захоронения, почти вдвое превосходит количество вторичных и золошлаковых отходов, образующихся при осуществлении вариантов 2 и 3 (см. рисунок 3.3).

По варианту 1 вся масса отходов будет делиться на две неравные части: выделенное из ТКО вторичное сырьё в количестве 680 тыс. т в год и не утилизируемые отходы, захораниваемые на полигонах, в количестве 1 040 тыс. т в год.

По варианту 2 из общей массы ТКО выделяются те же 680 тыс. т в год вторичного сырья, помимо того 180 тыс. т направляется на завод МПБО-2 для переработки в компост, 545 тыс. т не утилизируемых отходов размещаются на полигонах, а остальные 1 860 тыс. т отходов подвергаются термической переработке на четырёх мусороперерабатывающих заводах.

В ходе термической переработки образуются новые отходы, главным образом, зола и шлак, в количестве 40% от массы обработанных отходов, т.е. 527 тыс. т золы и шлака в год.

Схеме варианта 3 предусматривает аналогичный конечный результат материального баланса потока отходов.

6.2.3. Оценка уровня воздействия на окружающую среду каждого из рассмотренных вариантов развития системы обращения с отходами

При использовании варианта 1 в составе захораниваемых отходов будут преобладать биоразлагаемые органические вещества, которые будут составлять не менее 60% от массы захороненных отходов. В то же время отходы, поступающие на полигоны при реализации вариантов 2 и 3, будут, в основном, неорганическими, и доля всех органических веществ в их составе вряд ли превысит 5%.

Количество биоразлагаемых веществ, захораниваемых за год по варианту 1, составит при их 60%-ном содержании в составе отходов:

$$2\,040 \text{ тыс. т} \times 0,6 = 1\,224 \text{ тыс. т}$$

Если влажность отходов равна 50%, то содержание сухого биоразлагаемого вещества в захороненных отходах будет таким:

$$1\,224 \text{ тыс. т} \times 0,5 = 612 \text{ тыс. т}$$

Захороненные биоразлагаемые отходы в условиях ограниченного доступа кислорода будут в качестве основного продукта разложения выделять биогаз, не менее чем на половину состоящий из метана.

Одна тонна сухих отходов даёт при полном разложении по анаэробному механизму от 200 до 600 м³ биогаза. Если принять за основу выделение 300 м³ биогаза на 1 тонну сухих отходов, т.е. объёма ниже среднего возможного, это будет соответствовать выделению 150 м³ метана.

Таким образом, полное разложение по анаэробному механизму 612 тыс. т биоразлагаемого вещества даст (при 50%-ном содержании метана в биогазе) 1,8 млн. м³ метана. Т.к. метан почти в 80 раз более активный парниковый газ, чем СО₂, то этот объём будет соответствовать выбросу в атмосферу примерно 7,3 млрд. м³ углекислого газа.

В случае реализации варианта 2 или варианта 3 на полигоны будут поступать вторичные (неутилизируемые) отходы в количестве ок. 580 тыс. т, а также зола и шлак в количестве ок. 530 тыс. т. Неутилизируемые отходы будут содержать не более 20%. 58 тыс. т сухого биоразлагаемого вещества, из которого может выделиться 8,7 млн. м³ метана (в углекислотном эквиваленте это соответствует ок. 690 млн. м³ СО₂). Зола и шлак органических веществ не содержат.

Что касается выбросов в атмосферу дымовых газов от установок термоокислительной обработки отходов на заводах (варианты 2 или 3), то эти газы должны перед выбросом проходить эффективную очистку от токсичных веществ и на выходе основным загрязняющим в них будет являться парниковый газ СО₂.

Оценивая выбросы углекислого газа, будем исходить из следующих предположений:

- содержание органики в отходах составляет 70%;
- элементный состав органических веществ в отходах условно примем аналогичным составу целлюлозы;
- влажность отходов составляет 50%.

Масса выделяющегося углекислого газа при этих условиях составит ок. 1 млн. т, что соответствует объёму 0,51 млрд. м³ CO₂.

Т.о. негативное воздействие на парниковый эффект при использовании варианта 1 будет в 14 раз выше, чем соответствующее воздействие при использовании вариантов 2 или 3.

Что касается фильтратных выделений из свалочных масс захороненных отходов, то в случае реализации вариантов 2 или 3 не менее половины этих отходов придётся на такие специфические их виды как зола и шлак. Отходы этого вида могут быть обработаны специальным образом для их иммобилизации и недопущения перехода в поверхностные или подземные воды, а также в почву. Кроме того, можно разработать и наладить переработку золошлаковых отходов в строительные материалы. В этом случае количество золы и шлака, попадающих на полигоны, значительно сократится. Т.о. выделение вредных примесей в объекты окружающей среды будет происходить только из вторичных отходов сортировки, которых по вариантам 2 и 3 будет захораниваться в 4 раза меньше, чем по варианту 1. Соответственно меньше будет и выделений вредных веществ из свалочных масс захороненных отходов.

Итак, экологическая безопасность в случае реализации вариантов 2 и 3 будет по выбросам в атмосферу в 14 раз выше, а по фильтратным выделениям – в 4 раза выше, чем при реализации варианта 1.

Если при подведении итогов оценки уровня воздействия на окружающую среду каждого из рассмотренных вариантов пользоваться методами экспертных оценок и принять при этом уровень негативного воздействия варианта 3 на атмосферный воздух за 1 и количество фильтратных выделений из свалочных масс захороненных отходов также за 1, то для варианта 3 уровень воздействия на атмосферный воздух следует оценить как 14, а на природные воды и почву – как 4.

Безоговорочный вывод состоит в том, что вариант 1 не выдерживает никакого сравнения с вариантами 2 и 3 в аспекте экологической безопасности. Поэтому в соответствии с принципом, гласящим, что *экономической выгоде следует предпочесть экологическую безопасность* далее мы не будем рассматривать вариант 1 с позиций экономики, хотя и капитальные, и эксплуатационные затраты на осуществление этого варианта несомненно меньше, чем для других вариантов.

Более подробная оценка экологической безопасности рассмотренных вариантов приведена в «Концепции долгосрочной целевой инвестиционной программы обращения с твёрдыми бытовыми и промышленными отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы», раздел 8.

6.2.4. Оценка уровня капитальных затрат при реализации каждого из рассмотренных вариантов развития системы обращения с отходами

Подробное описание расчёта капитальных затрат, необходимых при реализации вариантов 2 и 3, приведено в «Концепции долгосрочной целевой инвестиционной программы обращения с твёрдыми бытовыми и промышленными отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы», в разделе 8.4.2.

Результаты оценки капитальных затрат при реализации варианта 2, предусматривающем строительство и реконструкцию 14-ти мусоросортировочных станций, строительство 4-х новых заводов для переработки отходов, строительство 2-х новых полигонов ТКО, закрытие и рекультивацию двух существующих полигонов, а также строительство одной электростанции, работающей на биогазе, показала, что эти затраты составят в сумме **46 млрд. 628 млн. руб.**

Аналогичная оценка капитальных затрат, необходимых для реализации варианта 3, который предусматривает строительство 4-х новых заводов для переработки отходов, строительство 2-х новых полигонов ТКО, закрытие и рекультивацию двух существующих полигонов, а также строительство одной электростанции, работающей на биогазе, показала, что в этом случае затраты составят **43 млрд. 850 млн. руб.**

Таким образом, реализация варианта 3 в сравнении с вариантом 2 оказывается более экономной по размеру общих капитальных затрат на сумму **2 млрд. 778 млн. руб.**

Поскольку с точки зрения экологической безопасности оба рассмотренных варианта – 2 и 3 – равноценны, предпочтение следует варианту 3 как более экономичный по размеру капитальных затрат.

Выбранный вариант предусматривает:

- строительство четырёх новых заводов (в пос. Янино мощностью 350 тыс. т отходов в год, на Волхонском шоссе мощностью 750 тыс. т отходов в год, в Новосёлках мощностью 700 тыс. т отходов в год и в пос. Сапёрном мощностью 750 тыс. т отходов в

год), предназначенных для сортировки и термической обработки отходов с выработкой энергии,

- сохранение завода МПБО-2, ориентированного на производство чистого компоста,
- строительство двух новых полигонов для захоронения не утилизируемых отходов, в т.ч. золошлаковых;
- закрытие двух существующих полигонов ТКО и рекультивацию занимаемой ими территории,
- строительство в Новосёлках электростанции, работающей на биогазе.

Строительство мусоросортировочных станций данным вариантом не предусмотрено.

7. Оценка эффективности целевой программы с учётом экономической бюджетной эффективности и социальной значимости

Оценка экономической эффективности целевой программы производится на основе рекомендованной методики, предопределяющей использование количественных и качественных критериев оценки использования бюджетных средств, направляемых на реализацию целевой программы. Суть методики изложена ниже.

7.1. Методика проведения оценки эффективности концепций целевых программ, проектов целевых программ

Результатом оценки эффективности целевой программы является интегральная балльная оценка. Оценка эффективности целевой программы, на основании данных концепции, должна производиться на заседании МВК и отражаться в соответствующем протоколе МВК.

Количественными критериями целевой программы являются:

1. Дисконтированный срок окупаемости средств бюджета Санкт-Петербурга, вкладываемых в целевую программу.
2. Объем средств бюджета Санкт-Петербурга на реализацию целевой программы, приведенный к начальному году реализации целевой программы.
3. Экономический эффект для бюджета в расчете на вложенные бюджетные средства. В составе экономического эффекта учитываются дополнительные доходы бюджета и/или экономия бюджетных средств по сравнению с вариантом не реализации целевой программы, в том числе экономия альтернативных затрат в случае не реализации целевой программы.

Указанные критерии рассчитываются на основе финансово-экономической модели целевой программы, представленной ниже в п.7.2.

Качественными критериями целевой программы являются:

1. Значимость целевой программы для жизнедеятельности и социально-экономической жизни города.
2. Наличие четко сформулированной цели и целевых ориентиров.
3. Качество проработки проекта в целом, имея в виду следующие приоритеты – финансовая часть программы (50%), организационная часть программы (30%), технологическая часть программы (20%).
4. Уровень рисков по целевой программе и проработка мероприятий по их минимизации.

Расчет интегральной оценки производится методом экспертных балльных оценок. Весовые коэффициенты критериев представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4

Весовые коэффициенты критериев

№ п/п	Критерий	Весовое значение, %	Примечание
<i>Количественные критерии</i>			
1	Дисконтированный срок окупаемости средств бюджета Санкт-Петербурга, вкладываемых в целевую программу	25	Совокупный вес количественных критериев 50%
2	Объем средств бюджета Санкт-Петербурга на реализацию целевой программы, приведенный к начальному году реализации целевой программы	15	
3	Экономический эффект для бюджета в расчете на вложенные бюджетные средства	10	
<i>Качественные критерии</i>			
1	Значимость целевой программы для жизнедеятельности и социально-экономической жизни города	15	Совокупный вес качественных критериев 50%
2	Наличие четко сформулированной цели и целевых ориентиров	5	
3	Качество проработки проекта в целом (приоритеты – финансовая часть целевой программы (50%), организационная часть целевой программы (30%), технологическая часть целевой программы (20%))	15	
4	Уровень рисков по целевой программе и проработка мероприятий по их минимизации	15	
ИТОГО		100%	

Весовые коэффициенты значений критериев оцениваются по 100-балльной шкале. Значения оценки критериев представлены в табл. 3.5.

Таблица 3.5

Весовые коэффициенты значений критериев

№ п/п	Критерий	Значение критерия	Диапазон баллов
<i>Количественные критерии</i>			
1	Дисконтированный срок окупаемости средств бюджета Санкт-Петербурга, вкладываемых в целевую программу	до 5 лет	100
		5-7 лет	70
		7-10 лет	40
		10-15 лет	10
		более 15 лет	0
2	Объем средств бюджета Санкт-Петербурга на реализацию целевой программы, приведенный к начальному году реализации целевой программы	до 500 млн. руб.	100
		500 – до 1000 млн. руб.	80
		1000 – до 5000 млн. руб.	50
		5000 – до 10 000 млн. руб.	30
		свыше 10 000 млн. руб.	10
3	Экономический эффект для бюджета в расчете на вложенные бюджетные средства	свыше 20%	100
		15-20%	80
		10-15%	60
		5-7%	30
		До 5%	15
<i>Количественные критерии</i>			
1	Значимость целевой программы для жизнедеятельности и социально-экономической жизни города	необходима, важна для значительной части населения	80 - 100
		необходима, важна для большей части населения	50 - 80
		нужна	25 - 50
		желательна	10 – 25
		значимость не выделяется на уровне многих	0 - 10
2	Наличие четко сформулированной цели и целевых ориентиров	цель четкая, целевые ориентиры продуманы и достаточны	80 - 100
		цель и целевые ориентиры продуманы удовлетворительно	40 - 80
		цель четкая, целевые ориентиры продуманы недостаточно	20 - 40
		цель и целевые ориентиры размыты	10 - 20
		цель размыта, целевые ориентиры отсутствуют или неконкретны	0 - 10
3	Качество проработки проекта в	высокое	80 - 100

	целом (приоритеты – финансовая часть целевой программы (50%), организационная часть целевой программы (30%), технологическая часть целевой программы (20%))	хорошее	60 - 80
		не очень хорошее	40 - 60
		удовлетворительное	10 - 40
		низкое	0 - 10
4	Уровень рисков по целевой программе и проработка мероприятий по их минимизации	низкие риски, проработка удовлетворительная	80 – 100
		риски средние, проработка удовлетворительная	30 - 80
		риски средние, проработка слабая	10 - 30
		высокие риски	0 - 10
		анализ слабый	0 - 5

Балльные значения количественным критериям присваиваются на основании расчетов и достигнутых значений показателей по финансово-экономической модели целевой программы.

Балльные значения качественным критериям присваиваются членами МВК на основе рассмотрения концепции целевой программы путем заполнения специальных бланков. Форма бланка, заполняемого каждым членом МВК, представлена в приложении 1.

Члены МВК выступают в качестве экспертов. Конкретное значение каждому качественному критерию присваивается экспертом из указанного в таблице 3.5 диапазона значений, что позволяет повысить гибкость оценок.

Оценки каждого эксперта суммируются и усредняются по следующей формуле

$$ИИТ(дцп) = \sum_1^m \sum_1^i \frac{K_i \cdot F_i}{m},$$

где:

$ИИТ(дцп)$ – интегральная оценка целевой программы,

K_i – значение баллов (из указанного в таблице 3.5 диапазона) по i -му критерию, присвоенное m -ым экспертом,

F_i – вес i -го критерия (из таблицы 3.4),

m – количество экспертов.

Балльные оценки, полученные каждым экспертом, суммируются. Среднее арифметическое экспертных оценок представляет собой интегральную оценку целевой программы, полученную путем оценки ее группой экспертов.

Расчет интегральной оценки целевой программы производится специалистами Комитета экономического развития, промышленной политики и торговли непосредственно на заседании МВК.

Максимальная оценка по данной методике равна 100 баллов. Если оценка концепции программы составляет 65 и менее баллов, членами МВК рекомендуется отклонить данную концепцию.

Если интегральная оценка концепции целевой программы составляет более 65 баллов, концепция может быть рекомендована МВК для последующей разработки проекта целевой программы.

МВК может принимать иные решения с учетом значимости предлагаемых концепциями целевых программ.

МВК рекомендуется не принимать положительного решения по концепции целевой программы в случае отсутствия стандартов проживания, на достижение которых направлена реализация целевой программы. В этом случае МВК может рекомендовать заказчику (заказчику-координатору) принять меры для определения и утверждения соответствующих стандартов проживания, после чего внести концепцию целевой программы на повторное рассмотрение МВК.

Концепция, одобренная МВК и рекомендованная заказчику (заказчику-координатору) для дальнейшей разработки целевой программы, вносится в реестр целевых программ. Сумма стоимостей, одобренных концепцией целевых программ, учитывается МВК при рассмотрении других концепций.

Предельным ограничением стоимостей одобренных целевых программ в совокупности является размер «условно принимаемых обязательств» в составе бюджета Санкт-Петербурга на соответствующий год планового периода. При достижении совокупной стоимости одобренных целевых программ размера 50% «условно принимаемых обязательств» в составе бюджета, членами МВК рекомендуется для концепций целевых программ принимать решения о целесообразности разработки планов (перечней) мероприятий без указаний сумм финансирования.

Интегральная оценка проекта целевой программы производится заказчиком самостоятельно на основе изменений значений критериев проекта целевой программы по отношению к значениям, полученным на стадии разработки концепции. Данная интегральная оценка (с соответствующими обоснованиями) в виде справочного материала прикладывается к проекту целевой программы.

7.2. Разработка финансово-экономической модели целевой программы

Разработка финансово-экономической модели целевой программы обращения с твёрдыми бытовыми и промышленными отходами производится для двух вариантов реализации указанной программы:

- варианта 2 (строительство и реконструкция 14-ти мусоросортировочных станций, строительство 4-х новых заводов для переработки отходов, строительство 2-х новых полигонов ТКО, строительство электростанции, работающей на биогазе);

- варианта 3 (строительство четырёх новых заводов для сортировки и термической обработке отходов, строительство двух новых полигонов ТКО, строительство электростанции, работающей на биогазе; при этом варианте МСС не строятся).

Учитывая, что каждый вариант реализации программы представляет собой комплекс мероприятий по созданию множества разнородных объектов инфраструктуры по обращению с отходами, в основе финансово-экономической модели необходимо использовать укрупненную (с большей степенью обобщения) оценку финансовых показателей с ориентацией на варианты ее реализации, при широком использовании удельных показателей приведенной стоимости.

Финансово-экономическая модель при детальном рассмотрении каждого вновь создаваемого объекта инфраструктуры будет отличаться существенной громоздкостью. Такую модель целесообразно разрабатывать при оценке стоимости и экономической эффективности по каждому проекту отдельно взятого объекта инфраструктуры.

В данной модели не рассматриваются правовые формы реализации программы и варианты обеспечения ее финансирования, а, в основном, рассматриваются экономические аспекты, характеризующие соотношение затратных характеристик и выгоды (возможно, и прибыли) от реализации программы.

7.2.1. Оценка капитальных затрат при реализации различных вариантов развития системы обращения с отходами

При оценке капитальных затрат по каждому из двух предпочтительных вариантов реализации программы (варианты 2 и 3), будем исходить из того, что известны:

- контрактная стоимость создания завода по переработке отходов в п. Янино, которая составляет 8 млрд. 800 млн. руб.,
- стоимость строительства электростанции, работающей на биогазе в п. Новоселки, которая составляет 1 млрд. 100 млн. руб.

Удельные показатели прогноза приведенной стоимости создания объектов системы обращения с отходами представлены в таблице 3.6.

Уровень капитальных затрат, необходимых для реализации указанных вариантов 2 и 3 развития системы обращения с отходами, представлен ниже в таблице 3.7.

Таблица 3.6

Удельные показатели прогноза приведенной стоимости производственных объектов системы обращения с отходами

Показатели	Значения показателей	
	Вариант 2	Вариант 3
Годовая производительность мусороперерабатывающего завода в п. Новоселки, тонн	300 000	700 000
Годовая производительность мусороперерабатывающего завода на Волхонском шоссе, тонн	400 000	750 000

Годовая производительность мусороперерабатывающего завода в п. Саперный, тонн	422 000	750 000
Годовая производительность всех создаваемых (по варианту 2) мусоросортировочных станций, тонн	2 370 000	-
Годовая масса захораниваемых на полигонах отходов, тонн	1 100 000	1 100 000
Удельные капитальные затраты на строительство мусороперерабатывающего завода, \$/т	550	400
Удельные капитальные затраты на строительство МСС, руб./т	4500	-
Удельные капитальные затраты на строительство полигона, \$/т	60	60
Курс рубля ЦБ РФ по отношению к доллару, руб./ \$	28	

Примечание 1. Размер удельных капитальных затрат принят как 550 \$/т на основании данных, содержащихся в следующих источниках:

- Справочник «Твёрдые бытовые отходы», АКХ, М. 2001. (при этом была учтена инфляция доллара США);

- ТЭО строительства МПЗ на Волхонском шоссе в СПб.;

- данные «Гринписа» России по переработке отходов методом сжигания;

- данные Регионального агентства по энергосбережению и энергоэффективности.

Удельные капитальные затраты на строительство мусоросортировочных станций в размере 4 500 руб./т приняты в расчёте на основе документации на строительство МСС в Санкт-Петербурге (см. «Адресный перечень объектов строительства и модернизации систем коммунальной инфраструктуры». СПб., 2008).

Удельные капитальные затраты на строительство полигона приняты в размере 60 \$/т на основании данных справочника «Твёрдые бытовые отходы», АКХ, М. 2001.

Таблица 3.7

Сумма капитальных затрат на создание объектов системы обращения с отходами

Показатели	Капитальные затраты, млн. руб.	
	Вариант 2	Вариант 3
Строительство мусороперерабатывающего завода в п. Янино	8 800	8 800
Строительство мусороперерабатывающего завода в п. Новоселки	4 620	7 840
Строительство мусороперерабатывающего	6 160	8 400

завода на Волхонском шоссе		
Строительство мусороперерабаты-вающего завода в п. Саперный	6 498	8 400
Строительство мусоросортировочных станций	10 665	-
Строительство новых полигонов	1 848	1 848
Строительство электростанции, работающей на биогазе в п. Новоселки	1 100	1 100
Итого, объем капитальных вложений	39 691	36 388

Из анализа данных таблицы 3.7 следует, что третий вариант реализации развития системы обращения с отходами по уровню капитальных затрат оказывается более предпочтительным.

На основании данных, характеризующих действующие мусороперерабатывающие комплексы, можно оценить значения основных статей затрат:

Распределение капитальных затрат по статьям расходов произведено в соответствии с экспертными оценками на основе диапазонных параметров реализации производственных проектов (строительства предприятий с большим количеством оборудования).

Затраты на внеплощадочные сети и подключения для объектов производственного назначения по опыту реализации производственных проектов в Санкт-Петербурге составляет 20-25% от стоимости строительно-монтажных работ. С учетом потенциальной возможности использования существующих коммуникаций, для целей расчета принято значение 20%.

Таблица 3.8

Распределение капитальных затрат по статьям расхода

№ п/п	Статья затрат	Доля затрат, %	Затраты, млн. руб.	
			Вариант 2	Вариант 3
1	Проектирование	10%	3 969	3 639
2	Согласование	1%	397	364
3	Оборудование	64%	25 402	23 288
4	Строительно-монтажные работы	22%	8 732	8 005
5	Прочие расходы	3%	1 191	1 092
	ИТОГО по объектам	100%	39 691	36 388
6	Внеплощадочные сети и подключения	20%	1 196	1 520

	ИТОГО		40 887	37 908
--	--------------	--	---------------	---------------

Примечание 2: При оценке затрат на создание внеплощадочных сетей и стоимости подключения для сбыта тепловой и электрической энергии учитывались только затраты мусороперерабатывающих заводов и затраты при создании электростанции в п. Новоселки. Указанные затраты для МСС и полигонов не учитывались.

Таблица 3.9

Диапазонные значения распределения капитальных затрат

Статья затрат	Диапазонные оценки	Принято в расчетах
Проектирование	8-12%	10%
Согласование	0,3-2%	1%
Оборудование	60-70%	65%
СМР	20-30%	22%
Прочие расходы (затраты на участие в конкурсе, страхование, переводы, суд. издержки и т.п.)	2-4%	3%
ИТОГО		100%

7.2.2 Исходные данные для расчетов в финансово-экономической модели

7.2.2.1. Макроэкономические прогнозы

Макроэкономические прогнозы приняты в соответствии с «Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на 2011 год и на плановый период 2012 и 2013 годов» (Минэкономразвития России от 23. 09. 2010 г.)

Таблица 3.10

Прогноз показателей инфляции и системы цен до 2013 г.

Годы	2011/2010	2012/2011	2013/2012
Индекс потребительских цен, %	107.9	105.7	105.4

Таблица 3.11

Прогноз показателей инфляции и системы цен до 2020 г.

Годы	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Индекс потребительских цен, %	105.4	105.5	105.5	105.2	104.8	104.6	104.5

Дальнейшее индексирование производится по инерционному сценарию «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г.», разработанной Минэкономразвития России.

7.2.2.2. Распределение капитальных затрат по времени реализации программы

Для определения расходов, составляющих материальные затраты, используются следующие данные:

- регулируемые государством тарифы (цены) и их прогнозные значения;
- цены, установленные на основании договоров, заключенных по результатам проведения торгов или по иным основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации о размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ и оказание услуг для государственных и муниципальных нужд;
- опубликованные в установленном порядке прогнозные рыночные цены, установленные на расчетный период;
- индекс потребительских цен, определяемый Министерством экономического развития Российской Федерации, и другие индексы, утверждаемые уполномоченными органами и публикуемые в установленном порядке;
- опубликованные в установленном порядке данные и данные, полученные по результатам экспертиз.

Капитальные затраты по времени реализации программы определены по удельным показателям прогноза приведенной стоимости производственных мощностей на основе функциональных аналогов построенных в мире за последние десять лет.

Таблица 3.12

Распределение капитальных затрат по времени реализации программы

Начальные затраты, млн. руб.	ИТОГО 100%	01.07.12 10%	01.01.13 15%	01.07.13 30%	01.01.14 20%	01.07.14 15%	01.01.15 10%
Вариант 2	40 887	4 089	6 133	12 266	8 177	6 133	4 089
Вариант 3	37 908	3 791	5 686	11 372	7 581	5 686	3 791

7.2.2.3. Срок амортизации

Срок амортизации принят согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 1 января 2002 г. № 1 (ред. от 24.02.2009) "О Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы".

Производственные здания (мусороперерабатывающих заводов, МСС, полигонов, электростанций) не отнесены ни к одной из девяти групп, следовательно, срок амортизации определяется по десятой группе – по коду ОКОФ 11 0000000 "Здания

(кроме жилых), кроме вошедших в другие группы (с железобетонными и металлическими каркасами, со стенами из каменных материалов, крупных блоков и панелей, с железобетонными, металлическими и другими долговечными покрытиями) - со сроком полезного использования свыше 30 лет.

Оборудование (мусороперерабатывающих заводов, МСС, полигонов, электростанций), так же не имеет точного определения срока полезного использования, по Постановлению Правительства Российской Федерации от 1 января 2002 г. № 1 (ред. от 24.02.2009) "О Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы", однако учитывая состав оборудования, согласно технологической схеме наиболее близким аналогом технологического оборудования является оборудование по коду ОКОВ 14 2924040 «Оборудование дробильно - размольное и сортировочное» относящиеся к шестой группе (имущество со сроком полезного использования свыше 10 лет до 15 лет включительно).

Таким образом, имущество, созданное в процессе реализации проекта в подавляющем большинстве относиться к шестой и десятой группе.

Распределение стоимости имущества для целей начисление амортизации произведено пропорционально стоимости его создания.

Таблица 3.13

Расчет амортизации

Амортизация	Доля стоимости	Срок амортизации
Срок амортизации здания, <i>полугодий</i>	39%	60
Срок амортизации оборудования, <i>полугодий</i>	61%	30

7.2.2.4. Параметры оборачиваемости капитала

Параметры оборачиваемости капитала приняты типичными для производства со средним по длительности циклом.

Таблица 3.14

Параметры оборачиваемости капитала

Прогнозные значения	Единица измерения	Количество единиц измерения
Запасы	дней	15
Дебиторская задолженность	дней	35
Авансы, выданные	дней	35
Кредиторская задолженность	дней	35
Авансы, полученные	дней	5
Задолженность по зарплате	дней	20

7.2.2.5. Операционные расходы

Операционные расходы включают:

- затраты на материалы;
- затраты на персонал;
- прочие затраты (затраты на мониторинг, страхование, аудит).

Операционные расходы для мусороперерабатывающих заводов определены по укрупненной модели по удельным показателям операционных издержек функциональных аналогов построенных в мире за последние десять лет в размере 50 евро/т, включая заработную плату обслуживающего персонала. Штатное расписание аналогичных производств, например мусороперерабатывающего завода, подразумевает наличие 150-220 штатных единиц сотрудников со средней зарплатой 32000 рублей в месяц.

Удельные показатели операционных расходов на МСС и полигонах определены на основе экспертных оценок как 5 евро/т, а на электростанции на биогазе соответственно как 20 евро/кВт установленной мощности.

Таблица 3.15

Операционные расходы

Наименование объектов	Операционные расходы, млн. руб.	
	Вариант 2	Вариант 3
Мусороперерабатывающие заводы	3 384	5 540
Мусоросортировочные станции	474	-
Полигоны	220	220
Электростанция на биогазе	8	8
ВСЕГО	4 086	5 768
Курс рубля ЦБ РФ по отношению к евро, руб./ евро	40	

По таб. 3.8 разница между вариантами

7.2.2.6. Параметры финансирования

Под параметрами финансирования подразумевается соотношение средств, выделяемых для реализации целевой программы между ее участниками. В данном случае, при определении параметров финансирования в силу существующей неопределенности, исходили из равномерного соотношения средств Инвестора и средств бюджетных средств.

В любом случае, по мере уточнения параметров финансирования, а также, в случае использования заемных (кредитных средств), параметры финансирования могут

редактироваться, без ущерба для всей разрабатываемой финансово-экономической модели.

Таблица 3.16

Основные параметры финансирования

Наименование параметров	Основные данные, %	
	Вариант 2	Вариант 3
Капитальный гранд	-	-
Доля собственных средств Инвестора	50	50
Доля бюджетных средств	50	50
Доля заемных средств	-	-
Ставка по кредиту	-	-

7.2.3 Основные расчеты финансовой деятельности в финансово-экономической модели

В данном разделе производятся все основные расчеты финансовой деятельности, базовые значения затрат для расчета тарифа за переработку отходов и оценка эффективности проекта.

7.2.3.1. Расчет регулируемого тарифа

Расчет регулируемого тарифа производится на основании федерального закона от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» и Постановления Правительства РФ от 14.07.2008 № 520 «Об основах ценообразования и тарифах в ЖКХ», предусматривающего использования метода установления фиксированных тарифов на услуги организаций коммунального комплекса, рассчитывающегося как отношение объема финансовых потребностей для реализации организацией коммунального комплекса производственной программы, а также расходы на мероприятия инвестиционной программы, связанные с увеличением мощности соответствующей системы коммунальной инфраструктуры, учитываются при определении финансовых потребностей, финансируемых за счет тарифов организаций коммунального комплекса или за счет надбавок к тарифам на услуги организаций коммунального комплекса.

В расчете тарифа учитываются расходы по обычной деятельности (операционные расходы см. таблицу 3.15) за вычетом доходов от реализации электроэнергии, вырабатываемой на предприятии, вторичного сырья и возможного капитального гранта.

7.2.3.2. Оценка годовой выручки от реализации электроэнергии, вырабатываемой на предприятиях

Оценка выручки от реализации электроэнергии, вырабатываемой на мусороперерабатывающих предприятиях, производится на основе удельных показателей выручки, приведенной к 1 тонне (руб./т) перерабатываемых отходов. В частности,

расчетное значение удельного показателя, с учетом цен на оптовом рынке электроэнергии, составляет около 1500 руб./т. С учетом вышеизложенного, расчетное значение выручки на мусороперерабатывающих заводах, полученное от реализации электроэнергии, представлено в таблице 3.17.

Таблица 3.17

Выручка от реализации электроэнергии

Наименование параметров	Основные данные, %	
	Вариант 2	Вариант 3
Мусороперерабатывающий завод в п. Янино	855	855
Мусороперерабатывающий завод в п. Новоселки	450	1 050
Мусороперерабатывающий завод на Волхонском шоссе	600	1 125
Мусороперерабатывающий завод в п. Саперный	633	1 125
ВСЕГО	2 583	4 155

В таблице 3.17 не учтено, что по варианту 2 на завод будут поставляться вторичные отходы после отбора вторичного сырья, а по варианту 3

7.2.3.3. Оценка размера годовой выручки от реализации вторичного сырья, собранного в Санкт-Петербурге

Оценка выручки от реализации вторичного сырья (при уровне его содержания 25% от общей массы твёрдых коммунальных отходов), с учетом прогноза общего годового количества ТКО, образуемых в Санкт-Петербурге в 2020 г., как 2 720 тыс. т, вне зависимости от вариантов реализации программы развития системы обращения с отходами, составит значения, указанные ниже, в таблицах 3.18, 3.19 и 3.20.

Таблица 3.18

**Средние значения цен на вторичное сырьё
в Санкт-Петербурге в 2010 году**

Наименование вторсырья	Цена, тыс. руб./т.
Чёрные металлы	2,5
ПЭТ	12,0
ПВД (плёнка загрязнённая)	9,0
Пластмассы	10,5

Картон	2,0
Макулатура (бумага)	1,1
Стекло	2,4
Текстиль (ветошь) при низком качестве	10,0

Таблица 3.19

Содержание вторсырья в отходах

Наименование вторсырья	Содержание в % от массы ТКО	Количество извлекаемого вторсырья из всей массы образуемых отходов в 2020 г., тыс. т.
Бумага	3,7	100
Картон	3,9	110
Полимеры	7,1	190
Металлы	3,3	90
Стекло	6,3	170
Текстиль	0,7	20

Таблица 3.20

Выручка от продажи вторсырья в СПб

Наименование вторсырья	Выручка, млн. руб
Бумага	110
Картон	220
Полимеры	1 995
Металлы	225
Стекло	408
Текстиль	200
ВСЕГО	3 158

Ниже, в таблице 3.21, представлены расчетные значения регулируемого тарифа.

Таблица 3.21

Расчет регулируемого тарифа

Тарифы	Годы введения, вводимые объекты							
	2014	2015 Янино	2018 Волхон- ка		2019 Ново- селки		2020 Саперный	
Тариф на полигонное захоронение,	372	372	372		372		372	
Тариф на переработку в Янино, руб/т	-	4385	4596		5083		6614	
Тариф на переработку Волхонка, руб/т	-	-	6684		7080		7832	
Тариф на переработку в Новоселках, руб/т	-	-	-		5100		6700	
Тариф на переработку Саперный, руб/т	-	-	-		-		6700	
Усредненный тариф за переработку, руб/т	596	1 339	Вар 2	Ва р 3	Вар .2	Ва р 3	Вар. 2	Вар 3
			374 9	323 4	493 2	43 62	6467	5876
Плата за переработку и захоронение, руб/кв.м	1,07	2,64	7,71	7,3 2	9,2 7	8,4 5	11,1 9	10,8 7
Плата за транспортировку, руб/кв.м	2,41	2,53	2,66		3,08		3,23	
Плата за сбор и вывоз (с учетом инфляции), руб/кв.м	3,48	5,17	10,3 7	9,9 8	12, 35	11, 53	14,4 2	14,0
Плата за сбор и вывоз (без учета инфляции), руб/кв.м	3,19	4,51	8,45	8,1 1	10, 58	10, 12	12,6 0	12,2 1

7.2.4. Показатели бюджетной эффективности

Расчетные значения показателей бюджетной эффективности представлены в таблице 3.22.

Таблица 3.22

Бюджетная эффективность проекта

Показатели. Бюджетополучатель	Ед. изм.	ИТОГО	
		Вариант 2	Вариант 3
Налог на прибыль (Бюджет СПб)	млн. руб.	24 436	30 545
ЕСН/Социальное страхование	млн. руб.	6 208	7 760
НДС (Федеральный бюджет)	млн. руб.	44 980	56 225
Налог на имущество (Бюджет СПб)	млн. руб.	39 064	48 830

ИТОГО	млн. руб.	114 688	143 360
--------------	------------------	---------	---------

Из таблицы 3.22 следует, что в результате реализации Проекта, помимо решения важной задачи уменьшения количества отходов, вывозимых на полигоны, бюджет Санкт-Петербурга и федеральный бюджет получают весомые налоговые поступления.

В результате реализации Проекта произойдет возрастание тарифа на переработку отходов (поскольку значительная их часть вместо захоронения будет перерабатываться). При этом на величину тарифов оказывает существенное влияние планомерный запуск мусороперерабатывающих заводов (в Янино, в Новоселках, на Волхонском шоссе и в п. Саперный)

По мере роста тарифов будет возрастать и величина платы с населения за утилизацию ТБО (рассчитывается с 1 кв.м. площади квартиры), с вводом новых производств, ожидается существенный рост тарифа.

При этом важно отметить, что далее предполагается плавное снижение тарифа до выплаты кредита и затем падение до фиксированного значения.

На основе анализа разработанной экономической модели и приведенных расчетов, следует отметить, что наиболее предпочтительными показателями, характеризующими экономическую эффективность целевой программы, являются показатели бюджетной эффективности, представленные в таблице 3.22, которые отличаются от рекомендованных методикой (см. п. 7.1) количественных критериев оценки эффективности.

экспертной балльной оценки эффективности «Долгосрочной целевой инвестиционной программы обращения с твёрдыми бытовыми и промышленными отходами в Санкт-Петербурге на 2012 – 2020 годы» строительства и модернизации комплексной инфраструктуры и объектов, используемых для организации сбора, вывоза, разделения, обезвреживания и переработки твердых коммунальных отходов»

Информация об эксперте		
Фамилия, имя, отчество		
Место работы, должность		
Используя приложение, оцените эффективность Программы по представленным критериям		
№ п/п	Качественные критерии оценки эффективности «Программы»	Весовое значение критерия, баллов, (от 0 до 100)
1	Значимость целевой программы для жизнедеятельности и социально-экономической жизни города	
2	Наличие четко сформулированной цели и целевых ориентиров	
3	Качество проработки проекта в целом (приоритеты – финансовая часть целевой программы (50%), организационная часть целевой программы (30%), технологическая часть целевой программы (20%))	
4	Уровень рисков по целевой программе и проработка мероприятий по их минимизации	
ИТОГО		

Приложение 1 (продолжение)

Весовые значения критериев

№ п/п		Качественная характеристика критерия	Диапазон баллов
1	Значимость целевой программы для жизнедеятельности и	необходима, важна для значительной части населения	80 - 100

	социально-экономической жизни города	необходима, важна для большей части населения	50 - 80
		нужна	25 - 50
		желательна	10 - 25
		значимость не выделяется на уровне многих	0 - 10
2	Наличие четко сформулированной цели и целевых ориентиров	цель четкая, целевые ориентиры продуманы и достаточны	80 - 100
		цель и целевые ориентиры продуманы удовлетворительно	40 - 80
		цель четкая, целевые ориентиры продуманы недостаточно	20 - 40
		цель и целевые ориентиры размыты	10 - 20
		цель размыта, целевые ориентиры отсутствуют или неконкретны	0 - 10
3	Качество проработки проекта в целом (приоритеты – финансовая часть целевой программы (50%), организационная часть (30%), технологическая часть (20%))	высокое	80 - 100
		хорошее	60 - 80
		не очень хорошее	40 - 60
		удовлетворительное	10 - 40
		низкое	0 - 10
4	Уровень рисков по целевой программе и проработка мероприятий по их минимизации	низкие риски, проработка удовлетворительная	80 - 100
		риски средние, проработка удовлетворительная	30 - 80
		риски средние, проработка слабая	10 - 30
		высокие риски	0 - 10
		анализ слабый	0 - 5