

Правительство Российской Федерации  
Пермский филиал федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего профессионального образования  
«Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики»

Факультет Менеджмента

Магистерская программа Государственное и муниципальное управление

Кафедра Государственного и муниципального управления

Допускаю к защите  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

## **МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

**на тему РАЗРАБОТКА МЕХАНИЗМА ПРИВЛЕЧЕНИЯ ЧАСТНЫХ  
ИНВЕСТИЦИЙ В ПРОЕКТЫ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА ОБРАЩЕНИЯ  
ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ**

Студент группы ГМУ-11-1  
Герасимова Елена Владимировна

\_\_\_\_\_  
подпись

Научный руководитель  
к.э.н, доцент  
Зырянова Елена Владимировна

\_\_\_\_\_  
подпись

Пермь 2013

## Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. Механизмы инвестирования в развитие общественной инфраструктуры.....	10
1.1. Частные инвесторы и формы взаимодействия государства и бизнеса.....	10
1.2. Государственно-частное партнерство: опыт зарубежных стран и России.....	18
1.3. Проект замкнутого цикла обращения твердых бытовых отходов – концепция «ноль отходов».....	27
Глава 2. Анализ существующих методов взаимодействия государства и бизнеса при реализации проектов обращения твердых бытовых отходов в Пермском крае.....	36
2.1. Механизмы взаимодействия органов государственной и муниципальной власти по привлечению частных инвесторов в проекты утилизации твердых бытовых отходов.....	36
2.2. Анализ существующего механизма управления системой обращения твердых бытовых отходов.....	42
2.3. Реализация проектов обращения твердых бытовых отходов с участием частных инвесторов на территории Пермского края.....	49
Глава 3. Разработка модели участия частного инвестора в проекте замкнутого цикла обращения твердых бытовых отходов.....	58
3.1. Основные параметры модели привлечения частного инвестора.....	58
3.2. Управленческий потенциал проекта замкнутого цикла обращения твердых бытовых отходов.....	64
3.3. Схема финансовых потоков проекта замкнутого цикла обращения твердых бытовых отходов.....	72
Заключение.....	80
Список использованной литературы.....	82

## Введение

Актуальность темы. В настоящее время одним из факторов сдерживающим развитие экономики России является слабо развитая инфраструктура, в которую входят такие отрасли как транспорт, энергетика, жилищно-коммунальное хозяйство, и др. И если транспорт и энергетика являются достаточно прибыльными отраслями народного хозяйства, и не вызывают особой обеспокоенности, то отрасль ЖКХ, и в частности, сфера обращения твердых бытовых отходов (ТБО) до сих пор полностью финансируется из региональных и муниципальных бюджетов. И не все регионы, а в особенности муниципалитеты обладают достаточными средствами даже для возможности содержать на текущем уровне данную отрасль, не говоря уже о ее модернизации и развитии. Особая ущербность данной отрасли проявилась во время кризиса начавшегося в 2008 г. В условиях острого финансового дефицита, средства из бюджета были перераспределены на более социально значимые отрасли, такие как здравоохранение, образование, различные социальные выплаты.

Говоря, о существующей системе обращения ТБО, следует помнить, что данная сфера влияет не только на развитие экономики страны, но и в большей степени на экологию, т.е. конституционное право человека на благоприятную окружающую среду. Тут стоит привести печальный пример Италии, долгое время не обращавшей государственное внимание на проблему утилизации ТБО и «захлебнувшейся» в собственных отходах.

Пермский край - один из динамично развивающихся регионов России. Высокая концентрация населения вокруг городов и, в достаточной степени, урбанизированная территория, оказывают влияние на рост антропогенной нагрузки на данные территории. Одной из проблем современности являются высокие темпы роста объемов образования твердых бытовых отходов, которые, не собираемые и не

перерабатываемые в достаточной мере, влияют не только на экологическую ситуацию в регионе и в частности на здоровье людей, но и создают напряженную социальную атмосферу негативного отношения граждан к власти, несправляющейся с угрозой экологической катастрофы. Существующая в настоящее время система обращения ТБО является морально и материально устаревшей и требует значительных капиталовложений в модернизацию и инновацию.

Конечно, в данной экономической ситуации, органы власти Пермского края и местного самоуправления не могут обеспечить необходимое финансирование даже для функционирования данной сферы, не говоря о минимальном развитии. Поэтому, региональная и муниципальная власть стремится привлечь частные инвестиции в данную отрасль, и, как известно, одним из механизмов данного привлечения является государственно частное партнерство (ГЧП). Благодаря ГЧП возможно ускорить создание новой системы управления обращения ТБО в Пермском крае, привлечь новые технологии и опыт частного инвестора в развитии социально-значимых объектов. Да и многочисленные исследования показали, что государственный сектор функционирует менее эффективно, чем частный, рискующий собственными средствами, а потому думающий об эффективности любого дела, в котором принимает участие.

Но в отличие от западных стран механизм ГЧП не получил большого распространения не только в Пермском крае, но и в России в целом. Именно поэтому разработка привлечения частных инвестиций в малоэффективные проекты системы обращения ТБО, является особо актуальной.

За последние годы в России интерес научной мысли к проблемам привлечения частных инвестиций в жилищно-коммунальную сферу существенно возрос, о чем свидетельствует значительное количество публикаций в периодической литературе. В трудах М.А.Дерябиной,

В.Г.Варнавского М.А.Марковым рассмотрены основы ГЧП, его формы, классификация, использование ГЧП в качестве механизма привлечения частных инвесторов. В автореферате М.В. Щегорцовым проведен анализ ГЧП с точки зрения финансовых рисков. В основном, рассматривается привлечение инвестиций через механизм ГЧП в сфере ЖКХ (Л.Н.Чернышев, В. Малков, Н.Бруснинин), без выделения такого сектора как система твердых бытовых отходов. Отдельно стоит отметить статью Шадриной Е.В., где рассматривается модель реализации ГЧП в Пермском крае в сфере обращения ТБО. Ценными исследованиями и практической базой в реализации ГЧП располагает сайт Внешэкономбанка, где расписаны основные процедуры и направления реализации ГЧП.

К сожалению, анализ привлечения частных инвесторов в сферу ЖКХ является сугубо теоретическим, в связи с трудностями внедрения ГЧП в России, о чем было сказано выше.

При анализе привлечения инвестиций в сферу обращения ТБО, было изучено большое число статей, в том числе, в узкоспециализированных журналах, таких как «Твердые бытовые отходы», в которых описаны основные методы утилизации твердых бытовых отходов, основные проблемы, связанные с внедрением новых методов утилизации ТБО, описаны проведенные исследования и полученные результаты. Рассмотрены примеры концепции Робина Мюррея и европейских стран, их разработок и путей решения проблемы по сортировке ТБО. В перечень изученных работ вошли опубликованные в специальной литературе статьи на эту тему, по результатам исследования кафедрой ООС (Охраны окружающей среды) Пермского национального исследовательского политехнического университета в Пермском крае.

Итак, существует несколько проблем, тормозящих развитие государственно частного партнерства в России и в Пермском крае в частности.

Основной причиной является невозможность в существующих условиях обеспечить гарантии возврата инвестиций и получения прибыли частному инвестору. Так как модернизация сферы обращения ТБО является крайне капиталоемкой со сроком окупаемости инвестиций в проект выходящим за рамки 5-10 лет в стране должна быть стабильная экономическая ситуация, способствующая возникновению гарантий частным инвесторам и исключению их рисков связанных: во-первых, с высоким и нестабильным уровнем инфляции а соответственно и сложностью ее прогнозирования; во-вторых, с существующей практикой краткосрочного планирования бюджета.

Так же, проблемой является непривлекательность сферы утилизации ТБО для инвесторов. Причина этому - государственное регулирование социально значимых тарифов, которые не учитывают реальный рост инфляции, снижая инвестиционную привлекательность на период окупаемости проекта в долгосрочном периоде. Существующие финансовые потоки не обеспечивают для инвестора даже гарантированную окупаемость.

Еще одной проблемой является отсутствие механизмов оценки, контроля осуществления ГЧП. В Пермском крае нет специального органа, который бы мог исполнять данные функции.

Недостаточная изученность и проработанность темы определили объект и предмет исследования, постановку целей и задач диссертационной работы.

Цель данной диссертационной работы –разработка теоретических и методических положений по привлечению частных инвестиций в проекты переработки и обращения твердых бытовых отходов.

Данная цель предопределяет решение следующих задач:

- определить понятие, что такое ТБО и характеристики ТБО, замкнутый цикл ТБО, а также обозначить основные проблемы в современной системе утилизации ТБО в России;

- изучить зарубежный и российский опыт ГЧП и выявить недостатки существующих проблем при реализации ГЧП в России;

- выявить недостатки существующей схемы утилизации ТБО в Пермском крае

- проанализировать взаимоотношения власти в Пермском крае и инвесторов в сфере обращения ТБО;

- охарактеризовать основные мероприятия власти Пермского края по улучшению привлекательности отрасли утилизации ТБО для инвесторов;

- установить основные параметры модели привлечения частного инвестора;

- разработать модель управленческую и схему финансовых потоков проекта замкнутого цикла обращения твердых бытовых отходов.

Объектом исследования являются частные инвестиции в проектах замкнутого цикла обращения твердых бытовых отходов.

Предметом исследования диссертационной работы являются финансовые и управленческие отношения между государством и частными инвесторами в процессе реализации проектов обращения твердых бытовых отходов.

Методологическую основу составляет комплекс общенаучных методов анализа и синтеза, аналогии и наблюдения, вторичный анализ документов, и специальных методов, таких как разработка управленческих моделей, конструирующие образы управления в идеале.

Научная новизна исследования:

- расширено понятие финансово-экономического и управленческого взаимодействия между государством и частными инвесторами в проектах замкнутого цикла обращения ТБО;

- предложен механизм управления частными инвестициями, заключающийся во взаимовыгодных финансовых отношениях партнеров проекта замкнутого цикла обращения ТБО, реализация которого обеспечит

увеличение частных инвестиций в проекты частно-государственного партнерства;

- разработан авторский методический инструментарий управления процессами взаимоотношений между государством и частными инвесторами, который повышает инвестиционную привлекательность региона и снижает финансовые риски в отрасли обращения ТБО в соответствии с концепцией «ноль отходов».

Практическая значимость исследования заключается в возможности применения полученных выводов и результатов при создании нормативно-правовых основ функционирования финансово - экономических отношений между государством и частными инвесторами, при планировании и оценке результатов реализации проектов обращения ТБО на территории Пермского края.

Структура работы. В введении отражена актуальность изучения данной темы, обосновывается выбор темы. Определены цель, задачи, объект и предмет, научная новизна и практическая значимость исследования. В первой главе рассмотрены основные виды инвесторов, определения и признаки ГЧП, его классификация, основные направления реализации ГЧП в европейских странах и в России, акцентировано внимание на концессионных соглашениях. Далее рассмотрены основные понятия по замкнутого цикла ТБО, описана концепция «ноль отходов» Робина Мюррея, и представлены основные ее положения.

Во второй главе проанализированы мероприятия, которые предпринимает власть для привлечения частных инвесторов в Пермском крае, дан анализ существующей системы утилизации ТБО в Пермском крае по управлению и направлению денежных потоков, по разделению функций в организации процесса обращения ТБО органов государственной и муниципальной власти, дан анализ взаимоотношений власти Пермского края и муниципалитетов с частными инвесторами,



В третьей главе приведены исходные данные для реализации новой модели управления при реализации замкнутого цикла обращения ТБО, дана сама модель управления в сфере обращения ТБО, дана схема финансовых потоков, представлены основные риски, связанные с реализацией данной модели и ее преимущества.

В заключении обобщаются теоретические и практические выводы и результаты исследования, позволившие разработать модель взаимоотношений власти Пермского края с частными инвесторами в системе замкнутого цикла обращения ТБО.

## Глава 1. Механизмы инвестирования в развитие общественной инфраструктуры

### 1.1. Частные инвесторы и формы взаимодействия государства и бизнеса

В настоящее время одним из факторов сдерживающим развитие экономики России является недостаточно развитая инфраструктура, в которую входят такие отрасли как транспорт, жилищно-коммунальное хозяйство, энергетика и др. Многие из этих отраслей финансируются из региональных и муниципальных бюджетов. Не все регионы, а в особенности муниципалитеты обладают достаточными средствами для возможности содержать на текущем уровне данные отрасли, не говоря уже о их модернизации или усовершенствовании. Особенно острая нехватка бюджетных средств возникла во время кризиса в 2008г. В ущерб инфраструктуре, средства из бюджета были перераспределены на более социально значимые отрасли, такие как здравоохранение, образование, различные социальные выплаты (Козлов А.А.,2011).

Для реконструкции сильно изношенной и морально устаревшей инфраструктуры нужны не только огромные финансовые вложения, но и, в условиях рыночной экономики - эффективные управленческие решения, которые могут предоставить инвесторы.

По Малкову В.Д., инвесторов, финансирующих проекты в сфере ЖКХ, и в частности в сфере обращения ТБО, можно разделить на три группы:

а) распорядители бюджетного финансирования. К ним относятся бюджетные ассигнования Инвестиционного фонда РФ, различные целевые программы и пр. Для привлечения средств данных инвесторов нужно чтобы проект давал положительный социально-экономический эффект от его реализации, а так же должна быть детально проработанная программа реализации проекта. Как говорилось ранее, иногда бюджетные средства в

неблагоприятный период времени могут перераспределиться на более значимые проекты;

б) инфраструктурные инвесторы. К ним относятся банки, которые осуществляют инвестиции в инфраструктурные проекты, как российские банки, например «Внешэкономбанк», так и зарубежные, например ЕБРР (Европейский Банк Реконструкции и Развития). Для привлечения данной категории инвесторов важно обосновать инвестиционную привлекательность проекта. Данные инвесторы могут участвовать в инвестиционном проекте, предоставляя кредиты и гарантии по кредитам;

в) частные инвесторы. Обычно ими являются управляющие компании, которым для привлечения нужны особые условия, для исключения рисков, в особенности финансовых. Такими инвесторами могут быть как зарубежные, так и российские частные компании[42].

По многочисленным исследованиям было выявлено, что государственный сектор в качестве инвестора функционирует менее эффективно, чем частный сектор. Это проявляется как по затраченному времени, так и по количеству потраченных вложений, а так же по качеству выпускаемой продукции. Поэтому стоит говорить именно о механизмах привлечения частных инвесторов.

Одним из самых перспективных видов привлечения инвестиций является использование механизмов государственно-частного партнерства (ГЧП). Именно, благодаря ГЧП возможно ускорить создание новых и модернизацию действующих инфраструктурных объектов, привлечь новые технологии и опыт частного инвестора в развитии социально-значимых объектов. В европейских странах ГЧП стал использоваться с 1990-ых гг., и стал одним из действенных механизмов по привлечению частных инвестиций в государственный сектор.

Идея ГЧП состоит в том, что государство посредством данного механизма использует частную форму капитала для достижения собственных социально-экономических целей.

Однако, до сих пор нет единого определения ГЧП, каждое из них раскрывает ту или иную его сторону. Курируемый Центром ГЧП Внешэкономбанка сайт «ГЧП в России», определяет ГЧП как «привлечение органами государственного и (или) муниципального управления частного бизнеса для выполнения работ по техническому обслуживанию, эксплуатации, реконструкции, модернизации или новому строительству объектов общественной инфраструктуры и предоставлению публичных услуг с использованием таких объектов на условиях разделения рисков, компетенций и ответственности, определяемых контрактом и совокупностью нормативных актов, действующих на момент его подписания»[34]. Данное определение акцентирует внимание на том, что инициатором таких взаимоотношений является органы государственной и муниципальной власти. Так же, определены перечень задач ГЧП и основные условия вступления в ГЧП.

В.Г. Варнавский подчеркивает институциональный аспект ГЧП. По его мнению, ГЧП - это «институциональный и организационный альянс между государством и бизнесом в целях реализации общественно значимых проектов и программ в широком спектре отраслей промышленности и НИОКР, вплоть до сферы услуг»[21]. Здесь стоит отметить направленность ГЧП на выполнение именно общественно значимых проектов.

Е.А.Дынин рассматривает ГЧП как «долговременное и взаимовыгодное объединение материальных и не материальных ресурсов общества и частного бизнеса для создания общественных благ» [32]. Из данного определения можно отделить ГЧП от государственного заказа и от полной приватизации государственного имущества, которые являются непродолжительными по времени.

В ст.3 проекта Федерального Закона №238827-6 «Об основах государственно-частного партнерства в Российской Федерации» от 13.03.2013г. определяет ГЧП как «взаимодействие публичного партнера, с

одной стороны, и частного партнера, с другой стороны, осуществляемое на основании заключенного по результатам конкурсных процедур соглашения о государственно-частном партнерстве, направленного на повышение качества и обеспечение доступности предоставляемых услуг населению, а также на привлечение в экономику частных инвестиций» [12 ст.3]. Из данного определения видно, что главная цель ГЧП- это повышение качества и доступности предоставляемых услуг населению и привлечение частных инвестиций.

Резюмируя сказанное, можно сформулировать основные признаки ГЧП:

- долгосрочные отношения;
- социально значимый характер партнерства;
- делегирование полномочий государственной и муниципальной власти частному бизнесу;
- разделение ответственности и рисков между партнерами.

Основные функции государства при реализации механизма ГЧП являются организация деятельности в сфере партнерства с частным инвестором. Сюда можно включить разработку стратегии и принципов, формы и методы, механизмы на которых будут строиться отношения между государством и частным бизнесом, формирование институциональной среды. Так же, стоит отметить, что государство имеет правомочие предоставлять налоговые и иные льготы, гарантии и финансовые ресурсы. При этом стратегически важные и социально значимые объекты в отличие от приватизации остаются в собственности государства.

Частный бизнес, уже как инвестор приходит на конкретное, заинтересовавшее его предложение. В его функции входит финансовое обеспечение проекта, профессиональный опыт, эффективное управление, оперативность в принятии решений и т.д.

Стоит отметить о целях преследуемых соглашением: для государства- это улучшение качества предоставляемых услуг, и развитие социально значимых объектов, для частного бизнеса- это стабильное получение прибыли.

В любом случае, от такого рода взаимоотношений государства и частного бизнеса выигрывать должно общество.

Еще одна специфика ГЧП состоит в перераспределении правомочий собственности, тем самым отличая данный механизм от приватизации и косвенной приватизации.

Существует несколько классификаций ГЧП, по которым следует различать отношения между государством и частным бизнесом.

Государственно-частное партнерство может осуществляться в таких сферах как: образование, здравоохранение, транспорте жилищно-коммунального хозяйства, межотраслевого характер.

По уровням власти взаимодействия с частным бизнесом может быть ГЧП федерального значения, ГЧП регионального значения, ГЧП муниципального значения и смешанное ГЧП. Смешанное ГЧП может реализоваться в рамках долгосрочных целевых программ.

При ГЧП вещное право, на которое основываются взаимоотношения, так же может отличаться: ГЧП, основанное на праве собственности и ГЧП, основанное на арендном праве.

Самым важным видом классификации является формы взаимоотношения власти и бизнеса в рамках ГЧП. При рассмотрении глубины взаимодействия между государством и бизнесом воспользуемся предложенной моделью от М.А. Дерябиной (рис.1). Из данной модели видно, что из всех форм взаимодействий ГЧП в общем виде являются только три: контракты, аренда и концессионные отношения. Остальные формы не соответствуют признакам ГЧП и являются крайними формами взаимодействия власти и бизнеса. Рассмотрим подробнее формы ГЧП между государством и частным бизнесом.

Контракты- административный договор, заключаемый между государством и частным бизнесом на осуществление конкретных общественно необходимых и полезных видов деятельности. В такой форме организации взаимоотношений права собственности не передаются от государства частному бизнесу. Все риски и расходы несет государство. Для частного бизнеса - это постоянный устойчивый доход, являющийся долей в собираемых платежах. Так же возможны льготы и преференции для частного бизнеса.

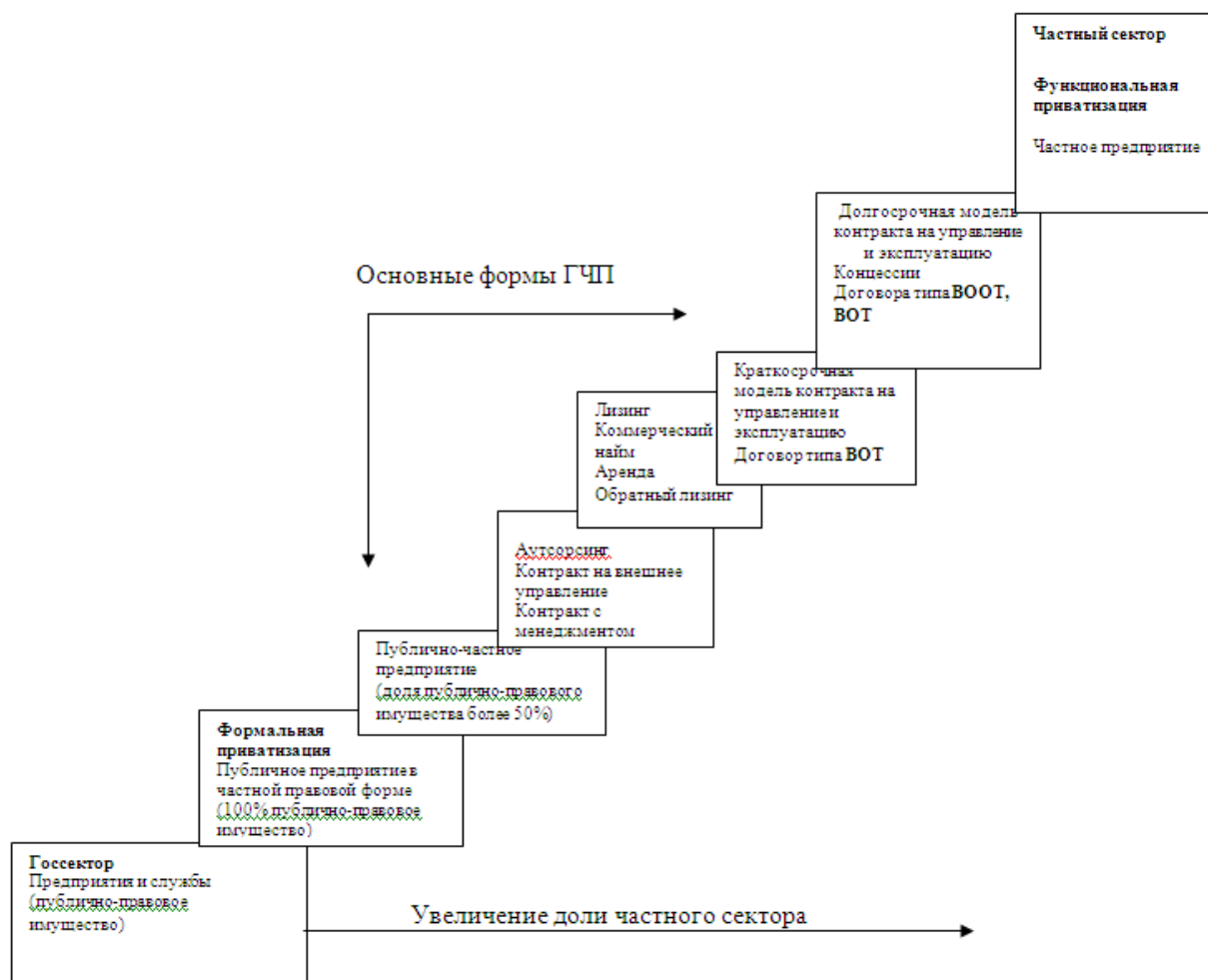


Рис. 1. Модели партнерства государственных и частных предприятий[31]

Аренда возможна в нескольких видах, два из них: договор аренды и в виде лизинга. При этом собственность государства на срок оговариваемый в аренде передается за определенную плату частному бизнесу. Правомочие по распоряжению имуществом остается за государством. В договоре

аренды можно включить право выкупа собственности у государства. В отличие от договора аренды, в лизинге частный бизнес всегда имеет право выкупа государственного или муниципального имущества.

Третья форма является концессионное соглашение. Концессия по М.А. Дерябиной — это «специфическая форма отношений между государством и частным бизнесом. Ее особенность заключается в том, что государство в рамках партнерских отношений, оставаясь полноправным собственником имущества, составляющего предмет концессионного соглашения, уполномочивает частного партнера выполнять в течение определенного срока, оговариваемые в соглашении функции и наделяет его с этой целью соответствующими полномочиями, необходимыми для обеспечения нормального функционирования объекта концессии»[31]. За пользование имуществом, частный партнер вносит определенную плату, установленную в концессионном соглашении.

В зависимости от объема передаваемых полномочий собственности, распределения рисков и ответственности между частным бизнесом и власти различают несколько механизмов партнерств:

ВОТ (Build, Operate, Transfer – строительство – эксплуатация/управление – передача): частный инвестор инвестирует средства в строительство нового объекта или в модернизацию старого, эксплуатирует его в течение срока, достаточного для возврата денег (в течении срока действия контракта) и передает государству. Чаще всего такой механизм используется в концессионных соглашениях, при которых инвестор имеет право пользования объектом соглашения, но не правом владения.

ВООТ (Build, Own, Operate, Transfer – строительство – владение – эксплуатация/управление – передача): частный инвестор имеет право не только пользования объектом, но и правом владения в течение действия контракта. По истечению же контракта объект передается государству.



ВТО (Build, Transfer, Operate – строительство – передача – эксплуатация/управление): в данном случае, частный инвестор после строительства сразу передает объект государству. При этом инвестор имеет право пользования объектом, право владения же остается за государством.

ВОО (Build, Own, Operate – строительство – владение – эксплуатация/управление): этот механизм предполагает, что частному инвестору после истечения контракта передается в собственность построенный объект.

ВОМТ (Build, Operate, Maintain, Transfer – строительство – эксплуатация/управление – обслуживание – передача): такой же, как и ВОТ, главное отличие лишь в том, что частный инвестор несет ответственность за обслуживание (ремонт, содержание объекта).

ДВООТ (Design, Build, Own, Operate, Transfer – проектирование – строительство – владение – эксплуатация/управление – передача): такой же как и ВООТ, только особенностью является то, что ответственность за проектирование лежит на частном инвесторе.

ДВФО (Design, Build, Finance, Operate – проектирование – строительство – финансирование – эксплуатация/управление): здесь акцент идет на ответственности частного инвестора за финансирование строительства объекта (Козлов,2012).

Из рассмотренных классификаций, можно сделать вывод, что механизм ГЧП многогранен при его реализации. Для каждого объекта взаимоотношений между частным бизнесом и государством можно выбрать свою приемлемую форму реализации ГЧП.

## 1.2. Государственно-частное партнерство: опыт зарубежных стран и России

Рассмотрим применение ГЧП в странах ЕС и в России.

В 1980-е годы в странах ЕС началась либерализация государственных предприятий коммунального сектора, транспорта, электроэнергетики. Для этого, власти стали создавать законодательную среду и особые органы управления ГЧП. И только в 1992 году появилась первая директива ЕС, в которой были сформулированы основные правила и процедуры по предоставлению контрактов частному бизнесу в сфере общественных услуг. В 1990-ые года началось формирование институтов по управлению и регулированию ГЧП, которые, в свою очередь, начали разрабатывать реальные механизмы партнерства. Государством были созданы специальные системы контроля и регулирования, для высокого уровня оказания услуг частным бизнесом. Так например, в Великобритании был образован в 2001 году при министерстве финансов агентство Partnerships UK.

На данный момент, в странах ЕС за 20 лет реализовано 1452 проекта на сумму 272 миллиарда евро. С 1990 года по 2010года динамика объема соглашений по ГЧП увеличивалась. Хотя, из-за кризиса в 2008 году был кратковременный спад [42].



Рис. 2. Динамика объема соглашений ГЧП в ЕС с 1990г [42]

Одной из самых активных стран по развитию проектов ГЧП является Великобритания.



Рис. 3. Количество соглашений ГЧП в Европе в 2010г.(по странам) [42]

Из сфер реализации ГЧП проектов в 2010 году в странах ЕС большая часть была именно в образовании, на втором месте - транспорт.



Рис. 4. Количество сделок ГЧП в Европе в 2010г по секторам [42]

Стоит отметить, что все проекты по ГЧП в странах ЕС традиционными считались в сфере общественного транспорта и транспортной инфраструктуры, информационных технологий и НИОКР,

защиты окружающей среды, градостроительства, правительственных зданий и сооружений и т. д. И только в 2001г добавились такие сферы как образование, здравоохранение и прочих социальных инфраструктур.

Популярна в странах ЕС такая форма ГЧП как контракт жизненного цикла (Life Cycle Contract), являющаяся одной из разновидностей концессии.

При КЖЦ государственная и муниципальная власть на конкурсной основе заключает с инвестором соглашение на проектирование, строительство и эксплуатацию объекта на срок жизненного цикла объекта. При этом власть осуществляет оплату по проекту равными частями после ввода его в эксплуатацию. Частный инвестор же обязан по условиям соглашения поддерживать объект в соответствии с заданными функциональными требованиями. КЖЦ в России пока не применим из-за слабой нормативной базы в сфере ГЧП[37].

В России еще мало проектов ГЧП. Как и страны ЕС начинает свой путь с таких сфер как коммунально-жилищное хозяйство, транспорт и энергетика. Ниже приведена таблица с данными по количеству ГЧП в разных секторах в 2008-2010гг.

Из представленной таблицы видно, что мусоросортировка и переработка твердых бытовых отходов стоит на 3 месте по количеству реализуемых проектов в рамках ГЧП. Поэтому схемы реализаций взаимоотношений власти и бизнеса наиболее отработаны в данном секторе. Пример реализации проекта является завод по переработке отходов в Янино (Санкт-Петербург). Данный проект реализуется по схеме DBFOT, смысл которого заключается в проектировании, строительстве, финансировании и эксплуатации мусороперерабатывающего завода в Янино [48].

Процентное соотношение реализации ГЧП по секторам в 2008-  
2010гг.<sup>1</sup>

Сектор	Процентное соотношение
Строительство	35%
ЖКХ Комплексное развитие территории	26%
Мусоросортировка и переработка твёрдых бытовых отходов	17%
Энергетика	9%
Здравоохранение	4%
Сельское хозяйство	4%
Транспорт	4%

<sup>1</sup>Сост.по.ст. Развитие государственно-частного партнерства в странах ЕС и России

Внешэкономбанком разработана схема BOLT. BOLT (Build – Own – Lease - Transfer или Строительство – Владение – Аренда - Передача) подразумевает:

- 1) новое строительство объекта инфраструктуры частным инвестором;
- 2) право собственности находится у инвестора до завершения соглашения;
- 3) передача частным инвестором объекта в аренду органам государственной и муниципальной власти с переходом прав собственности;
- 4) передача прав собственности объекта от частного инвестора государственной и муниципальной власти.

Схема наиболее пригодна для строительства нового объекта инфраструктуры. Так например, схема BOLT отрабатывается на базе межмуниципального проекта в Карелии по строительству порядка 30

сооружений канализаций [34]. Для реализации данной схемы желательно наличие регионального законодательства о ГЧП.

Какие же есть на данный момент проблемы в России для полноценного использования ГЧП как наиболее эффективного механизма по привлечению частных инвесторов. Основные проблемы, связанные с развитием в России ГЧП являются следующие:

а) до сих пор нет единого определения, что такое ГЧП, нет единого понимания какие формы взаимодействия являются механизмом ГЧП. Отсутствие необходимой нормативно-правовой базы. В настоящее время законодательно на федеральном уровне регламентируется только закон о концессионных соглашениях. Многие из форм взаимодействия на практике нельзя применить т. к. нет соответствующих законов, а при применении закона о государственных закупках сильно ограничивает любые неконцессионные формы ГЧП. Однако, существует модельный закон «Об участии субъекта Российской Федерации, муниципального образования в проектах государственно-частного партнерства» по которому субъекты Российской Федерации адаптируют под свою реальность. Здесь прослеживается два минуса: во-первых, многие из субъектов РФ возьмут данный шаблон без изменения для своих реалий; во-вторых, могут адаптировать до такой степени, что два субъекта не смогут взаимодействовать по механизму ГЧП вследствие принципиальных различий в законодательных положениях.

Стоит отметить и тот факт, что на данный момент рассматривается проект Федерального Закона «Об основах государственно-частного партнерства в Российской Федерации», который бы решил ряд проблем: 1) установит понятие что такое ГЧП на всей территории РФ; 2) Не будет противоречий в законодательных положениях субъектов РФ, дающее полноценное использование ГЧП между регионами; 3) Можно будет использовать многие формы ГЧП, которые ранее могли регулироваться только лишь Федеральным Законом №94. Законопроект устраняет

существующие запреты Федерального закона №135 «О защите конкуренции» на включение в состав лотов продукции не связанные между собой технологически или функционально товары или услуги и пр., являющимися предметами торгов. 4) Благодаря законопроекту предполагается внести изменения в Земельный кодекс, где возможно установить предоставление земельных участков инвестору, на котором располагается объект соглашения в ходе единых торгов на реализацию соглашения о ГЧП[12].

б) нет реального взаимодействия между государством и частным бизнесом. При механизме ГЧП зачастую многие проекты являются инвестиционно не привлекательными. Это происходит в следствии нескольких причин: во первых, нет компетентных служащих, умеющих разработать правильный, полноценный проект, который бы мог заинтересовать инвесторов. Отсюда, не правильно распределены и рассчитаны риски; во вторых, в условиях экономического кризиса, как практика показала, в первую очередь сокращают поступление бюджетных средств на инвестиционные проекты; в третьих, зачастую государство выставляет слишком жесткие условия для частного инвестора (Лохтина, 2010).

в) отсутствие механизмов оценки, контроля осуществления соглашений. Нет специального органа, который бы мог исполнять данные функции. Так же в котором бы были компетентные люди, помогающие в подготовке проектов.

Из всего выше сказанного, можно сделать вывод, что основными препятствиями для введения механизма ГЧП как основного механизма привлечения частных инвестиций являются: несовершенство нормативно-правовой базы, отсюда нет четкого механизма взаимодействия государства и частного бизнеса, не компетентность государственных и муниципальных служащих в ГЧП, отсутствие специального органа власти,

который бы осуществлял деятельность по ГЧП и взаимное недоверие частного бизнеса и государства.

На данный момент более жизнеспособным и реальным в российской действительности является такая форма ГЧП как концессионные соглашения. Уже сейчас, концессионные соглашения в единичных случаях применяются на практике в России (проект завода по переработке отходов в Янино, строительство канализаций в Карелии и пр.). Это обусловлено тем, что есть специальный федеральный закон «О концессионных соглашениях». Рассмотрим его подробнее.

Целью данного закона является повышение эффективности использования государственного и муниципального имущества, а так же улучшение качества услуг, товаров и работ, посредством привлечения частных инвестиций на условиях концессионных соглашений.

По ст.3 ФЗ№115 от 21.06.2005г, концессионные соглашения- это договор между концессионером и концедентом. Концессионер обязуется создать или реконструировать недвижимое имущество, принадлежащее концеденту. В свою очередь, концедент предоставляет на срок, установленный в договоре права владения и пользования этим имуществом для осуществления указанной деятельности. В качестве концедента будет выступать власть, а концессионером-частный инвестор. В качестве частного инвестора может выступать как российское юридическое лицо, так и иностранное.

Все доходы и всю продукцию от использования объекта(имущества) получает частный инвестор. Однако, он не может менять целевое назначение объекта, а так же, передавать в залог объект и отчуждать. Тем самым, в концессионные отношения вступают лишь те инвесторы, которые готовы развивать данное направление. Концедент в свою очередь не рискует нецелевым использованием имущества, а так же его потерей. Так же, органы государственной и муниципальной власти, установив некоторые обязательства для частного инвестора (реконструкция,



модернизация объекта ит.д), может дать вектор развития объекта или задать определенные технико-коммерческие показатели. Стоит отметить, что часть расходов на создание и реконструкцию объекта может взять на себя власть. Это важный пункт в законе, т.к. не все расходы являются рентабельными, что может снизить интерес инвесторов к данному объекту. В сфере обращения ТБО чаще всего не рентабельными расходами являются реконструкция полигонов, проведение коммуникаций и строительство автомобильных дорог.

Объектом концессионных отношений является недвижимое имущество, в частности, в сфере утилизации и переработки ТБО - это объекты переработки и утилизации (захоронения) бытовых отходов, входящие в состав объектов коммунального хозяйства(ст.4 п.11).

По концессионному соглашению предусматривается плата вносимая инвесторами концеденту. При этом плата может быть как в денежном эквиваленте, так и в имущественном.

При заключении концессионного соглашения прописываются существенные условия: обязательства концессионера и концедента, сроки действия соглашения, состав и описание объекта, технико-экономические показатели, цели и срок использования объекта, порядок предоставления земельных участков концессионеру и срок действия аренды. Помимо данных условий можно включить в концессионные соглашения и другие: объем инвестиций в создании или реконструкции объекта, объем товаров, сроки сдачи в эксплуатацию, обязательства концессионера по ценообразованию, реализации производимых товаров и т.д.

В ст.13 настоящего закона прописано, что концессионное соглашение заключается путем проведения конкурса. Благодаря конкурсу, можно выбрать частного инвестора, который предложил бы наилучшие условия. Установлена отдельная конкурсная процедура для выведения концессионных соглашений из под действия Федерального Закона№94.

При расторжении концессионного соглашения объект этого соглашения передается концеденту. Однако, имущество, созданное или приобретенное концессионером во время концессионного соглашения за свой счет, и не являющееся объектом соглашения, будет принадлежать концессионеру, а результаты интеллектуальной деятельности, произведенные за счет средств концессионера, будут в исключительном праве концедента.

В концессионных соглашениях строго защищаются права концедента. За нарушение требований, прописанных в соглашении, или же за ненадлежащее исполнение, концедент вправе потребовать от концессионера устранить нарушения за свой счет, или же даже возместить убыток. Т.е. на частного инвестора ложатся обязательства, которыми он не вправе пренебрегать.

Так же прописаны гарантии прав и законных интересов концессионеров для защиты прав и уменьшения рисков инвесторов. Так например, изменение российского законодательства, которое ухудшило положение концессионера, после заключения концессионного соглашения. В таких случаях, можно изменить условия концессионного соглашения, для обеспечения имущественных интересов концессионеров. Однако, в сфере обращения ТБО, важно выделить, что если вносится изменение в технический регламент, иной нормативный правовой акт Российской Федерации, регулирующий отношения по охране недр, окружающей среды, здоровья граждан, то положение об изменении условий концессионного соглашения не применяется [4].

Преимущества для государственного сектора при заключении концессионного соглашения - это повышение эффективности использования государственного и муниципального имущества, а так же улучшение качества услуг, товаров и работ, посредством привлечения частных инвестиций на условиях концессионных отношений.

Преимущества для частного инвестора при заключении концессионного соглашения заключаются в приобретении всех созданных объектов не входящих в состав соглашения, и получении всей прибыли. Поэтому, в его интересах, работать максимально эффективно при минимальных затратах. Есть и отрицательные стороны - вся деятельность будет подконтрольна органами государственной и муниципальной власти и ограничена условиями концессионного соглашения (Детенышев, 2011).

### 1.3. Проект замкнутого цикла обращения твердых бытовых отходов – концепция «ноль отходов»

Твердые бытовые отходы – «отходы производства и потребления (далее - отходы) - остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства» [2, ст.1].

Российскому термину ТБО эквивалентны зарубежные аналоги: «твердые муниципальные отходы («Municipal Solid Waste») или «отходы домохозяйств» («Household Waste»).

Муниципальные отходы имеют различное происхождение (именно поэтому термин «муниципальные отходы» предпочтительнее термина «бытовые отходы»: первый, кроме отходов, производимых населением, включает также отходы, производимые ресторанами, торговыми предприятиями, учреждениями, муниципальными службами).

Существует несколько классификаций ТБО:

а) по возможности переработки в состав ТБО входят несколько видов отходов:

1) вторичные материальные ресурсы – те, которые можно использовать повторно при соответствующей переработке (макулатура, стекло, полимеры и пр.);

2) биоразлагаемые отходы или органические – те, которые могут разложиться в течение сравнительно короткого времени и без нанесения ущерба окружающей природе (листва, пища и пр.);

3) неперерабатываемые – те отходы, которые не могут быть использованы как вторичные ресурсы и поэтому подлежат захоронению на полигонах[25, с. 51-55].

б) по качественному составу подразделяют:

1) стекло: осколки оконного стекла, бутылки для напитков одноразового и многократного использования и др.;

2) макулатура: упаковка, газеты, офисная бумага и др.;

3) металлы: черные металлы (железо, сталь); тяжелые металлы и цветные металлы (свинец, кадмий, хром, ртуть, кобальт, алюминий, олово, медь, никель, латунь) поступают с отходами различных технических приборов и устройств, алюминиевыми банками и др.;

4) резина: автопокрышки и др.;

5) органические отходы: пищевые отходы, дерево, листья и др.;

6) полимеры: полипропилен, полиэтилен, поливинилхлорид, полистирен, полиэтилентерефталат, поликарбонат.

Состав ТБО зависят как от страны и местности, так и от времени года и других факторов.

Состав ТБО для города Перми представлен на рис.5. Данный состав характерен для многих крупных городов России, в которых в составе ТБО содержится высокая доля упаковочных материалов и бумаги.

Представленная диаграмма показывает, что большая часть ТБО может использоваться людьми повторно. Это такие отходы как: макулатура, стекло, полимеры, пищевые отходы – т.е. их переработка, позволит снизить количество захороняемых отходов на 65%.

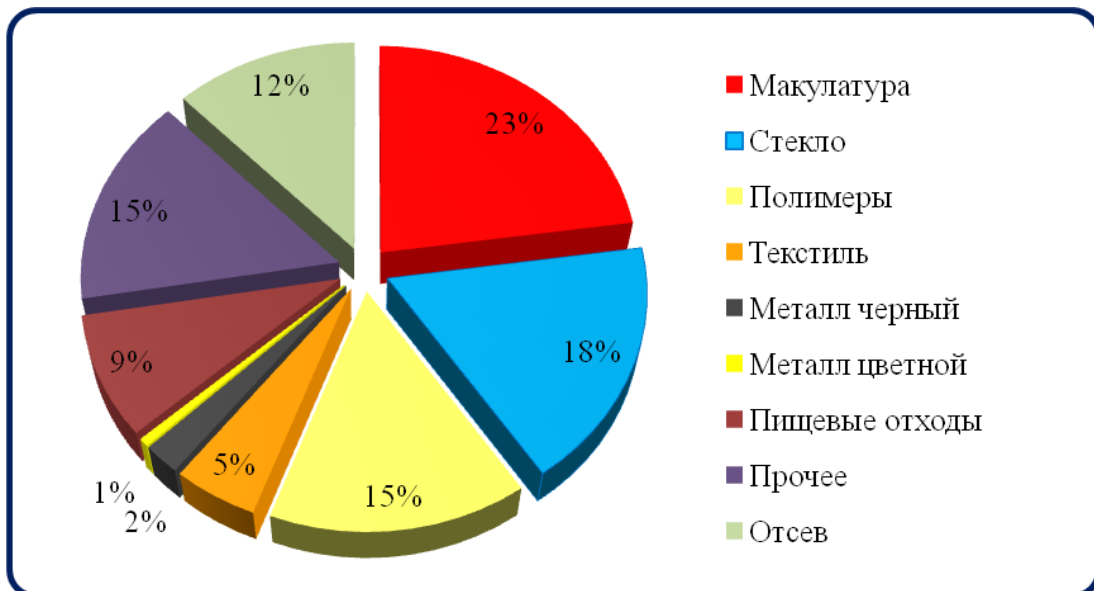


Рис. 5. Морфологический состав ТБО

По утверждению британского журнала *The Economist*, твердые отходы, – это «...экологическая проблема, вызывающая наибольшую озабоченность жителей развитых стран» [19, с.28-33].

В странах ЕС уже давно большинство стран переходит на рециклинг и сжигание ТБО, а также компостирование. В этих странах, захоронение отходов больше не используют в качестве основного метода утилизации т.к. законы во многих из них созданы таким образом, что только 5% органических веществ может вывозиться на полигоны.

Существует такая концепция как «ноль отходов», разработанная Робинотом Мюрреем, и по которой стремятся осуществлять свою деятельность в европейских странах в сфере обращения ТБО. Основная идея ее состоит в том, чтобы свести образование отходов к нулю. Рассмотрим основные постулаты данной концепции:

а) нулевой сброс – «стратегия, направленная на снижение до нуля токсичности отходов». В сфере переработки ТБО это означает прежде всего исключение таких методов переработки, при которых образуются стойкие токсичные вещества, попадающие в окружающую среду;

б) нулевой выброс – «снижение до нуля ущерба, причиняемого атмосфере». В сфере переработки ТБО это означает уменьшение

выделений метана со свалок, что в свою очередь означает сведение к нулю отходов на свалках, подлежащих переработке;

в) сведение отходов к нулю – это постулат означает, что никакие материалы не будут бесполезными. Вместо этого они будут использоваться, если же применение их не отыщется, то данные материалы производить нельзя.

Робин Мюррей так же предложил в концепции «систему четырех потоков». В виде потоков подразумеваются виды отходов, по которым стоит производить сортировку для наиболее эффективного использования ТБО. Как видно из самого названия видов отходов четыре, три из них относятся к ТБО:

а) органические отходы- это пищевые отходы. В Европе, в жилом секторе – порядка 40% от общей массы ТБО. Пищевые отходы перерабатывают методом компостирования. При компостировании выделяется биогаз, используемый в качестве топлива. Компост также используется в сельском хозяйстве;

б) сухие перерабатываемые ТБО. К ним, в частности, относятся макулатура, стекло, консервные банки. Данные отходы можно сортировать и перерабатывать во вторсырье. Доля таких отходов от общей массы обычно составляет 17-25%;

в) остаточные ТБО. К таким относятся опасные и токсичные отходы и такие отходы, которые нельзя переработать во вторсырье. По концепции, эти отходы нужно резко уменьшать за счет производства материалов, которые можно переработать, или же за счет максимального извлечения полезных отходов;

г) крупногабаритные отходы – не относятся к ТБО.

Наглядным примером использования системы четырех потоков представлена на рис.6.

Как видно из рисунка, всего 10-20% отходов отправляются на захоронение. При идеальном исполнении концепции, «хвосты» которые нельзя утилизировать - нельзя производить (Murray, 2002).

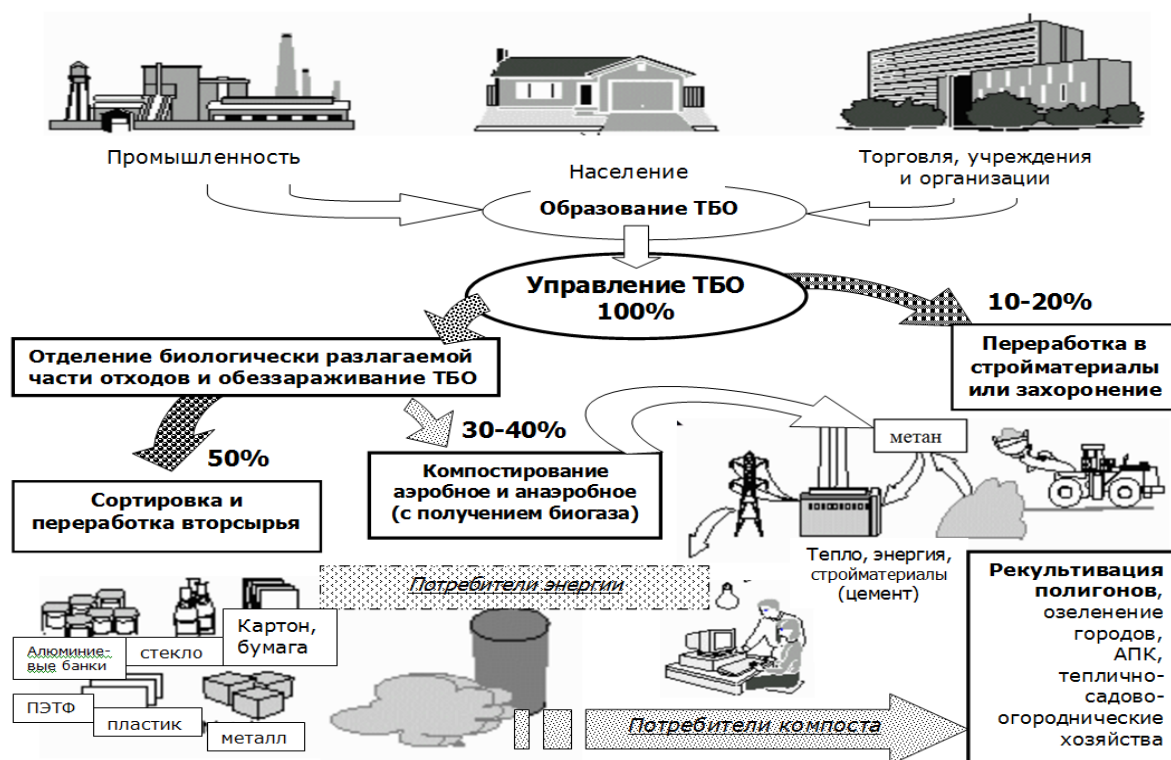


Рис. 6. Система четырех потоков ТБО

В России в последнее время ситуацию с утилизацией ТБО рассматривают на высшем государственном уровне. Бывший президент РФ Дмитрий Медведев так прокомментировал ее в январе 2008 году: «...актуальной остаётся и задача стимулирования утилизации и вторичного использования отходов.....»

...Российские города в основном продолжают обрастать свалками, увеличивая риски для здоровья людей. В то время как за рубежом накоплен богатый опыт переработки всех видов отходов, а соответствующие полигоны используются как дополнительный источник..... Полагаю, что необходимые поправки в законодательство об охране окружающей среды и о повышении энергоэффективности могут быть внесены в течение этого года...» [30].

Количество ТБО в России с каждым годом увеличивается, а их состав приближается к составу западных стран, основной объем ТБО образуется в городах с количеством населения от 1 млн. и более.

В настоящее время, в России самым дешевым и распространенным методом утилизации ТБО остается захоронение на полигоне. Из них большинство не отвечает природоохранным требованиям, что влечет за собой к процессам локального экологического загрязнения. Полигоны занимают значительные территории, многие из них уже заполнены или близки к этому. Еще одной проблемой является нерациональное неиспользование отходов. Так на полигонах безвозвратно теряется макулатуры-9 млн.т, черных и цветных металлов-1,5 млн.т, полимерных материалов-2 млн.т, пищевых отходов-20 млн.т, стекла-0,5млн.т. С экономической точки зрения – это потеря дохода.

Сопилко, в одной из своих статей приводит данные: «По оценкам Research Techart на начало 2010 года существует около 11 тысяч полигонов и свалок, 4 действующих мусоросжигательных завода, 5 мусороперерабатывающих заводов, 39 мусоросортировочных комплексов и более 1000 организаций по вывозу ТБО»[26].

Существует несколько причин данной ситуации. Одна из них, наиболее важная- несовершенство нормативно правовой базы, которая не способствует на данный момент переходу от захоронения к другим способам утилизации отходов, к переходу стратегии развития отрасли по концепции «ноль отходов». Ни один из нормативно-правовых актов не обязывает муниципалитеты строить объекты по усовершенствованию способов утилизации ТБО, в частности, постройки мусоросжигательных заводов, сортировочных комплексов и пр. К несовершенству нормативно-правовой базы можно отнести и нарушение российского законодательства. Нарушения в сфере обращения с ТБО возникают из-за небольших административных штрафов, слабой ответственности местных властей и слабого государственного надзора и контроля. Для экономического



стимулирования организаций в сфере обращения с отходами стоит применять не только определенные льготы абонентам соблюдающих законодательство, но и ответственность нарушителей.

Вторая причина- низкая экологическая культура людей. Для ее повышения, идет информирование населения по СМИ и интернету о значимости сортировки ТБО, проходят уроки в школах, определенные программы и конкурсы.

Третья причина- это недостаточные средства регионов и муниципалитетов для развития и модернизации сферы переработки ТБО. Для решения данной проблемы нужно привлекать частных инвесторов. Одним из реальных механизмов привлечения частных инвестиций является государственно-частное партнерство.

Стоит отметить, что уже сейчас регионы России активно приступили к изменению устаревшей системы обращения с ТБО, совершенствуя нормативно-правовые акты, повышая экологическую культуру людей разными способами. Несмотря на то, что данная сфера включена в полномочия органов местного самоуправления, во многих регионах проблема по совершенствованию процесса утилизации ТБО переходит на региональный уровень, для более эффективного, комплексного и быстрого решения вопроса. Органы местного самоуправления совместно с государственной властью продвигают, финансируют проекты, такие как: приведение к современным нормам полигонов, строительство мусороперерабатывающих, мусоросжигающих и сортировочных комплексов и других, способствующих реформированию способов утилизации ТБО.

На основании приведенных данных о состоянии сферы управления системой обращения ТБО можно сделать несколько выводов. Во-первых, действия по улучшению экологической обстановки за счет сортировки ТБО в западных странах усиливаются: все европейские страны утилизируют ТБО, применяя при этом в основном: сортировку, сжигание,

компостирование. Во многих развитых странах больше не используют захоронение как единственный способ утилизации ТБО и для этого законы созданы таким образом, что только 5% органических веществ может быть подвержено утилизации на полигонах.

Во-вторых, на основе концепции «ноль отходов», возможно построить новую систему управления обращения ТБО, в которой бы захоронение отходов было бы сведено к нулю.

В-третьих, в России, пока основным способом утилизации ТБО является захоронение, что ведет к ухудшению экологической обстановки в регионах страны, а так же к экономическим потерям. Для решения данной проблемы нужны средства, которые не хватает в бюджете регионов и муниципалитетов. Для реализации такого капиталоемкого переворота в сфере управления ТБО нужно привлечь средства инвестора. Основные механизмы привлечения инвесторов (а также виды инвесторов) в общественно значимые проекты будут описаны ниже.

Из выше сказанного, можно сформулировать основные выводы.

Для модернизации существующей инфраструктуры в России, как показал анализ опыта европейских стран, одним из самых перспективных видов привлечения инвестиций является использование механизмов государственно-частного партнерства (ГЧП). Именно, благодаря ГЧП возможно ускорить создание новых и модернизацию действующих инфраструктурных объектов, привлечь новые технологии и опыт частного инвестора в развитии социально-значимых объектов. При ГЧП реализуются различные цели: для государства- это улучшение качества предоставляемых услуг, и развитие социально значимых объектов, для частного бизнеса- это стабильное получение прибыли. В любом случае, от такого рода взаимоотношений государства и частного бизнеса выигрывать должно общество. В европейских странах используют множество форм ГЧП для реализации капиталоемких проектов. В России основными препятствиями для введения механизма ГЧП как основного механизма

привлечения частных инвестиций являются: несовершенство нормативно-правовой базы, некомпетентность государственных и муниципальных служащих в ГЧП, отсутствие специального органа власти, который бы осуществлял деятельность по ГЧП и взаимное недоверие частного бизнеса и государства. В России, на данный момент, законом регламентируется только одна из форм ГЧП - концессионные соглашения.

При модернизации системы обращения ТБО с помощью ГЧП, большинство стран переходит на рециклинг и сжигание ТБО, а также компостирование. Многие из них придерживаются концепции «ноль отходов». К сожалению, в России, пока основным способом утилизации ТБО является захоронение, что ведет к ухудшению экологической обстановки в регионах страны, а так же к экономическим потерям. Для решения данной проблемы нужны средства, которых не хватает в бюджете регионов и муниципалитетов. Поэтому для реализации такого капиталоемкого переворота в сфере управления ТБО стоит применять механизм ГЧП для привлечения частных инвестиций.

## Глава 2. Анализ существующих методов взаимодействия государства и бизнеса при реализации проектов обращения твердых бытовых отходов в Пермском крае

### 2.1. Механизмы взаимодействия органов государственной и муниципальной власти по привлечению частных инвесторов в проекты утилизации твердых бытовых отходов

При формировании политики стратегического развития региона, нужно учитывать общее стратегическое направление развития государства в целом.

В Пермском крае для решения проблем накопившееся за долгие годы, связанные с существующей системой обращения твердых бытовых отходов, а так же для привлечения инвестиций в данную сферу была предложена долгосрочная целевая программа «Обращение с отходами потребления на территории Пермского края на 2013-2017 годы». Данная программа учитывает как нынешнее состояние и возможности в Пермском крае, так и тенденции происходящие в мире. Основные преимущества решения проблемы в сфере обращения ТБО через программу:

во-первых - это наиболее эффективный метод управления, объединяющий возможности и инструментарий как административных, так и экономических методов;

во-вторых - это возможность привлечения средств из федерального и местного бюджета и как следствие, ускорение процесса совершенствования системы обращения ТБО;

в-третьих - это системный подход к решению проблемы;

в-четвертых - это решение ряда социально-экономических задач, таких как экологическая безопасность людей, привлечение инвесторов на рынок вторичного сырья и сортировки отходов;

в-пятых - это возможность повлиять на нормативно-правовые акты федерального уровня, а так же создание более современных и экономико-

экологических оправданных нормативно-правовых актов на региональном уровне;

в-шестых - это использование более современных технологий управлений, возможность научного исследования и обоснования тех или иных решений в данной сфере.

Цель данной программы является «увеличение объемов использования отходов потребления в качестве вторичного сырья, привлечение инвестиций в развитие отрасли обращения с отходами потребления Пермского края, обеспечение экологически безопасного хранения, переработки и обезвреживания отходов потребления, ликвидация и предотвращение образования несанкционированных свалок на территории Пермского края» [15].

Задачи данной программы: совершенствование нормативно-правовой базы, повышение экологической культуры населения, разработка комплексной схемы размещения объектов сбора, переработка и обезвреживания отходов потребления, ликвидация несанкционированных свалок.

Концепция разработана в соответствии с частью 2 статьи 6 Закона Пермского края от 02.04.2010 № 598-ПК «О стратегическом планировании социально-экономического развития Пермского края» [6, ст.6 ч.2], постановлением Правительства Пермского края от 11.02.2009 № 63-п «О разработке, формировании и реализации долгосрочных целевых программ» [8].

Так же, в рамках данной программы для эффективного управления в сфере управления ТБО и большей четкости в действиях, для органов местного самоуправления планируют разработать закон «Об отходах производства и потребления», методические рекомендации по установлению нормативов, по финансовому обоснованию тарифов, по нормативам накопления ТБО, по разработке генеральных схем очистки территорий населенных пунктов и пр. на территории Пермского края.

В долгосрочной программе заложены основы финансирования, где основными источниками являются внебюджетные средства (около 50%). Так же расписаны направления использования бюджетных и внебюджетных средств. Рассмотрим подробнее.

Бюджет Пермского края и бюджеты муниципальных образований направляется на реализацию таких мероприятий как:

Во-первых, на выполнение системных мероприятий, таких как: создание системы мониторинга, разработка генеральных схем очистки территорий населенных пунктов, совершенствование нормативно-правовой базы, разработка типовых документов и методических рекомендаций по установлению нормативов, по финансовому обоснованию тарифов, по нормативам накопления ТБО и пр.

Во-вторых, на выполнение мероприятий для привлечения инвестиций в сферу управления ТБО, в частности:

а) научно-исследовательские, градостроительные, экологические, логистические, геологические и геодезические работы для установления возможности расположения объектов размещения ТБО и комплексов по сортировке, переработке, обезвреживанию отходов на соответствующих земельных участках. В рамках проекта разработано строительство не менее 9 объектов захоронения. Разработана сеть межмуниципальных мусороперерабатывающих комплексов (МПК) в городах: Пермь, Кунгур, Березники, Лысьва, Чайковский, Кудымкар, Краснокамск, Очер, Чернушка. Так же установлено расположение 18 объектов сортировки, 21 мусороперегрузочных станций. При таком логистическом решении размещения объектов затраты на транспортировку и захоронение отходов минимальны. Данные МПК должны быть построены за счет внебюджетных средств;

б) приведение к санитарно-эпидемиологическим нормам объекты захоронения ТБО;

в) создание объектов инфраструктур: дороги, подведение

инженерных сетей и т. д., необходимых для строительства МПК и других объектов утилизации ТБО;

г) научно-исследовательские, маркетинговые исследования, опытно-конструкторские работы по использованию вторичных ресурсов. Так например, было проведено маркетинговое исследование «Исследование рынка Пермского края-потребителей вторичного сырья и выявление ее недостатков», проведено «Технико-экономическое обоснование ликвидации и рекультивации мест захоронения отходов в Пермском крае», проведено исследование «Оценка необходимости внедрения селективного сбора твердых бытовых отходов с последующей переработкой на территории Пермского края» и пр.

В-третьих, на субсидирование процентных ставок по кредитам коммерческих банков, предоставляемым хозяйствующим субъектам, осуществляющим реализацию мероприятий Программы: создание производственных мощностей по обращению с отходами; создание производств по переработке отходов;

В-четвертых, на рекультивацию объектов размещения ТБО. Является не рентабельным и дорогим мероприятием. Подсчитано, что для рекультивации с вывозом складированных отходов на полигон захоронения твердых бытовых отходов составляет 2481538 рублей.

В-пятых, на проведение информационной политики по повышению экологической культуры населения края с ТБО: различная информация в СМИ, буклеты, реклама, акции, проведение пилотных проектов в муниципальных образованиях края и пр.

Выделение средств бюджетов муниципальных образований Пермского края для финансирования мероприятий Программы осуществляется в рамках муниципальных целевых программ и целевого финансирования конкретных мероприятий, так например для реконструкции площадок, под строительство, по обеспечению подъездной дорогой, объектов системы обращения ТБО.

Расходование средств бюджетов муниципальных образований Пермского края в Программе будет осуществляться при долевом участии в реализации мероприятий Программы, за счет средств РФСР.

Финансирование мероприятий Программы возможно за счет средств федерального бюджета при подаче заявок на участие в федеральных целевых программах, и будет использовано для снижения бюджетной составляющей края и ОМСУ.

Внебюджетные средства по программе планируется использовать для реализации инвестиционных проектов по развитию новой системы обращения ТБО: развитие технологий переработки вторичного сырья, строительство МПК, мусоросортировочных станций [15].

В рамках долгосрочной целевой программы были сделаны исследования:

а) для выявления сильных и слабых сторон в сфере переработки ТБО в Пермском крае, а также выявления неиспользованных мощностей в данном сегменте рынка, был сделан проект «Исследование рынка Пермского края - потребителей вторичного сырья и выявления ее недостатков» (Чуняева, 2010). В данном проекте был проведен анализ рынка предприятий по переработке ТБО в Пермском крае, была проведена эколого-экономическая оценка работы предприятий по переработке отходов, проанализирована мощность существующих предприятий по переработке ТБО. На основе полученных данных выявлены слабые стороны в переработке вторсырья на которые стоит обратить внимание в будущем при оптимизации системы утилизации ТБО. По результатам анализа было выявлено, что предприятия по переработке вторичного сырья обладают низкой мощностью, и ориентированы на такие виды вторсырья, как бумага, картон, черные и цветные бумага.

Как говорилось ранее, в Пермском крае при сортировке ТБО, можно выделить около половины вторичного сырья. Для г.Перми это составит 104688 т/год, а сумма продажи этого вторичного сырья-254124



тыс.руб./год. Оценен ежегодный экологический ущерб, наносимый окружающей среде путем захоронения ТБО, составивший 54,8 млн.рублей;

б) был проведен анализ рентабельности строительства мусороперерабатывающего завода(МПЗ), который показал, что первоначальные инвестиции окупаются в течении 6 лет, а прибыль от МПЗ будет увеличиваться из года в год. Для Пермского края реализация данного проекта означает новые перспективы в улучшении экологической ситуации, а так же увеличивает конкурентоспособность региона, и как результат, повышение инвестиционной привлекательности.

В результате, целевыми показателями в долгосрочной программе, которые повлияют на исходные данные, при заключении концессионных соглашений с инвестором, будут такие целевые показатели как:

- масса отходов потребления, направляемых на переработку с целью извлечения вторичного сырья с 80 до 720 тысяч тонн/год за период с 2013 по 2017гг;

- масса извлекаемого вторичного сырья с 12 до 104 тысяч тонн/год за период с 2013 по 2017гг;

- масса отходов потребления, подвергаемых переработке с 40 до 1101 тысяч тонн/год за период с 2013 по 2017гг [15].

В результате проведения таких мероприятий ожидается снижение поступления ТБО на захоронение, уменьшение несанкционированных свалок, увеличение выхода вторсырья, увеличение налоговых поступлений в бюджет Пермского края от организаций, участвующих в ее организации, создание эффективной системы мониторинга, повышения экологической культуры населения.

В рамках программы были проанализированы рынок потребностей во вторсырье, основные мощности по сортировке и переработке ТБО, были рассчитаны основные исходные параметры для модернизации существующей системы обращения ТБО, а так же были распределены

обязанности в управлении и финансировании государственной и муниципальной власти системы обращения ТБО

Данные мероприятия являются организационными и нацелены на исключения асимметрии информации для частного инвестора, предпочитающего оценивать все риски при инвестировании.

## 2.2. Анализ существующего механизма управления системой обращения твердых бытовых отходов

Пермский край - динамично развивающийся регион. Высокая концентрация населения и в достаточной степени урбанизированная территория, оказывает влияние на увеличение степени антропогенной нагрузки на территории. Суммарные действия факторов техногенеза привели к тому, что на данный момент, только 30% территории Пермского края отвечают уровню экологической нормы. Одной из проблем является высокие темпы роста объемов образования утилизация твердых бытовых отходов, что влияет на экологическую ситуацию в регионе и на здоровье людей.

По данным Агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Пермского края в регионе на 2009г. ежегодно образуется 1150 тыс. тонн отходов, из них несанкционированно размещается 770 тыс. тонн отходов, которые влияют на загрязнение почв, поверхностных и подземных вод, а так же на атмосферу. Количество свалок 1005, из них 9 полигонов. Все отходы собираются на контейнерных площадках и вывозятся на полигоны неотсортированными. Основным способом утилизации ТБО является захоронение. Только не более 2% отходов используются в качестве вторичного сырья, тогда как ТБО можно использовать 50% как вторсырье. Более 90% отходов поступают на захоронение с нарушением действующих нормативов [15].

Данная ситуация является следствием той системы обращения ТБО, которая существует и не изменяется уже долгие годы. Сделаем анализ существующей схемы обращения ТБО по нескольким параметрам: 1. Схема самого процесса обращения ТБО с денежными потоками. 2. Разделение функций по организации процесса обращения ТБО между органами государственной и муниципальной власти. 3. Взаимоотношение между органами власти и частным бизнесом.

По первому параметру, рассмотрим подробнее существующую схему утилизации ТБО.

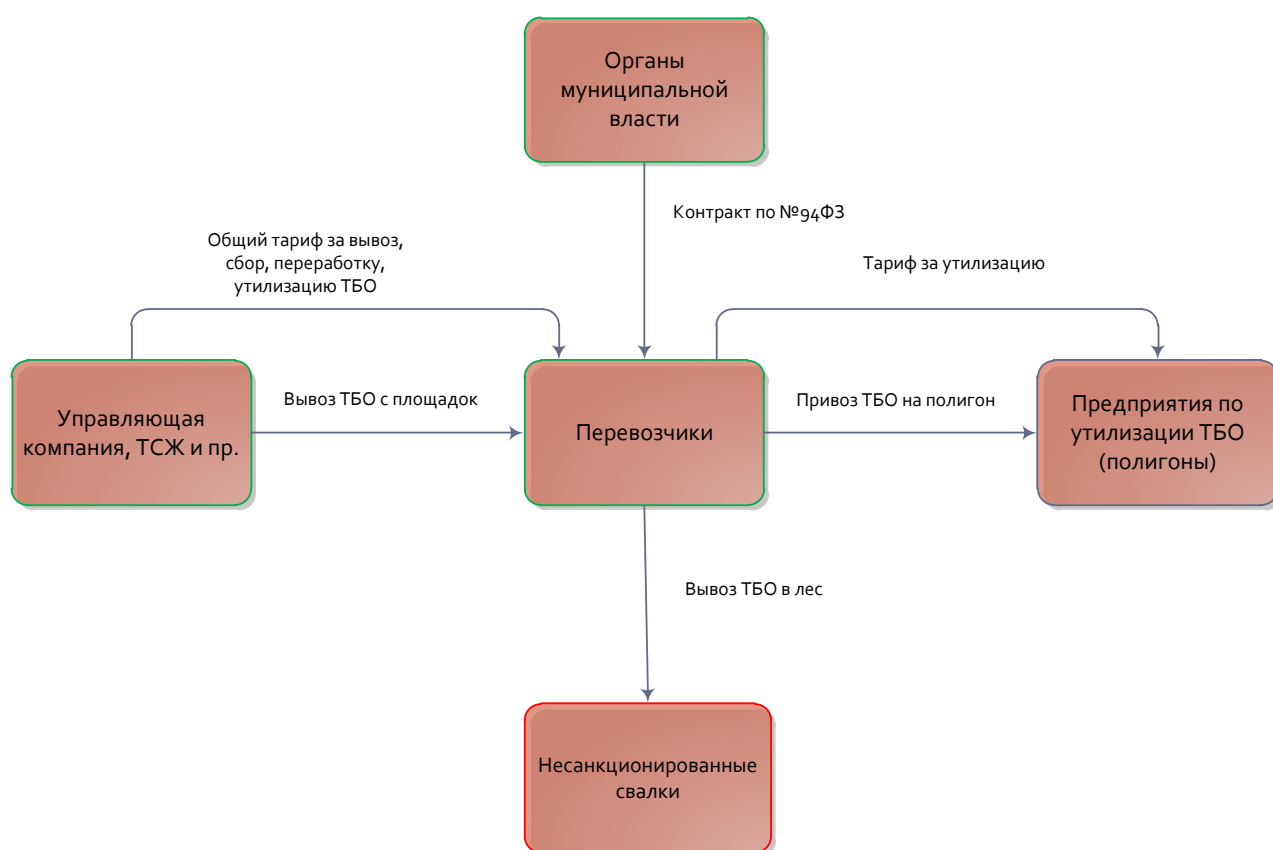


Рис. 7. Существующая система управления обращения ТБО

Домовладельцы платят перевозчикам за мусор тариф, который включает в себя: вывоз, сбор, переработку и утилизацию ТБО. Перевозчики в свою очередь платят предприятиям по переработки и утилизации ТБО. Получается, в сложившейся схеме, перевозчики –

главный игрок в утилизации ТБО т.к. уже на их усмотрение вывозится ТБО туда, где будет для них меньше затрат. Зачастую, самым экономически выгодным является у недобросовестных перевозчиков вывоз мусора на несанкционированные свалки. Это происходит из-за того, что перевозчики выбираются муниципалитетом на конкурсной основе и выигрывает тот, кто предложит наилучшее предложение, в частности по цене на вывоз ТБО. Тарифы же за прием отходов на мусороперерабатывающих предприятиях четко регламентируется законом и постоянны. Все это порождает как вновь образованные несанкционированные свалки, так и осуществление перевозки ТБО неспециализированным транспортом, несвоевременным вывозом мусора от домовладельцев.

Рассмотрим существующую схему утилизации ТБО, по второму параметру- с точки зрения разделения полномочий между органами государственной власти и органами местного самоуправления.

Органы государственной власти:

Государственная инспекция по экологии и природопользованию Пермского края (ГИЭП ПК):

- осуществляет надзор в области обращения с отходами на объектах, не относящихся к федеральному государственному надзору;
- устанавливает лимиты на объектах, не относящихся к федеральному государственному экологическому надзору.

Управление Росприроднадзора:

- осуществляет надзор в области обращения с отходами на объектах подлежащих государственному экологическому надзору;
- осуществляет паспортизацию отходов;
- лицензирует деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, размещению отходов 1-4 классов опасности.

Прокуратура:

- осуществляет надзор за исполнением законодательства в области обращения с отходами;

- осуществляет надзор за исполнением функций.

Органы местного самоуправления:

- организуют деятельность по сбору, вывозу, утилизации, переработке бытовых и промышленных отходов;

- устанавливают правила обращения с отходами на территории;

- контролируют исполнение правил;

- осуществляют ликвидацию несанкционированных свалок.

Как видно из функций, органы государственной власти такие как ГИЭП ПК, Роспотребнадзор, прокуратура выполняют контрольно-надзорные функции, а органы местного самоуправления занимаются организацией самого процесса, что порождает в свою очередь несоответствие интересов между органами государственной власти и органами местного самоуправления: первые заботятся об экологии, другие о чистоте территории[14].

Рассмотрим существующую схему ТБО с точки зрения третьего параметра - взаимоотношений между муниципалитетом и частным бизнесом.

Уже сейчас органы местного самоуправления часть полномочий отдали частному бизнесу на условиях договора аренды.

На данный момент, на полигоне в Краснокамске, которым владеет на правах аренды ООО «Буматика», в 2008 г был построен мусоросортировочный комплекс. За день, комплекс перерабатывает 100 тонн отходов — это всего лишь 5% от общего объема ТБО, поступающих на полигон. В 2013-2014гг планируется построить второй мусоросортировочный комплекс на 70 тыс. тонн в год. Сейчас, выделяют такие виды вторсырья как: полипропилен, макулатура МС-13В, ПЭТ-бутылки, стеклобой, лом бытовой техники и др. виды вторсырья. К сожалению, при такой форме взаимоотношений между властью и бизнесом

все риски возлагаются на частный бизнес, что приводит к уменьшению интереса инвесторов вкладывать в дальнейшее развитие сферы обращения ТБО. Так же, особенность договора аренды заключается в том, что срок аренды небольшой - за это время сложно окупить вложения.

Основные мощности по сортировке и переработки ТБО в Пермском крае находятся в частном секторе. Но, к сожалению, рынок по переработке ТБО пока не так интересен инвесторам, об этом свидетельствуют цифры.

По результатам анализа было выявлено, что предприятия по переработке вторичного сырья обладают низкой мощностью, и ориентированы на такие виды вторсырья, как бумага, картон, черные и цветные бумага. Практически отсутствуют мощности по переработке полиэтилена, ПЭТ-бутылки, текстиля. Помимо металла, ни один из выделяемых компонентов, не может быть полностью переработан. Зональное расположение предприятий по переработке можно увидеть на рис.8

Подсчитано, что в Пермском крае при сортировке ТБО, можно выделить около половины вторичного сырья. Для г. Перми это составит 104688 т/год, а сумма продажи этого вторичного сырья-254124 тыс. руб./год. Оценен ежегодный экологический ущерб, наносимый окружающей среде путем захоронения ТБО, составивший 54,8 млн. рублей (Чуняева, 2011).

Есть и другие проблемы, связанные с существующей схемой утилизации ТБО. Рассмотрим их на уровне субъектов Федерации и местного самоуправления.

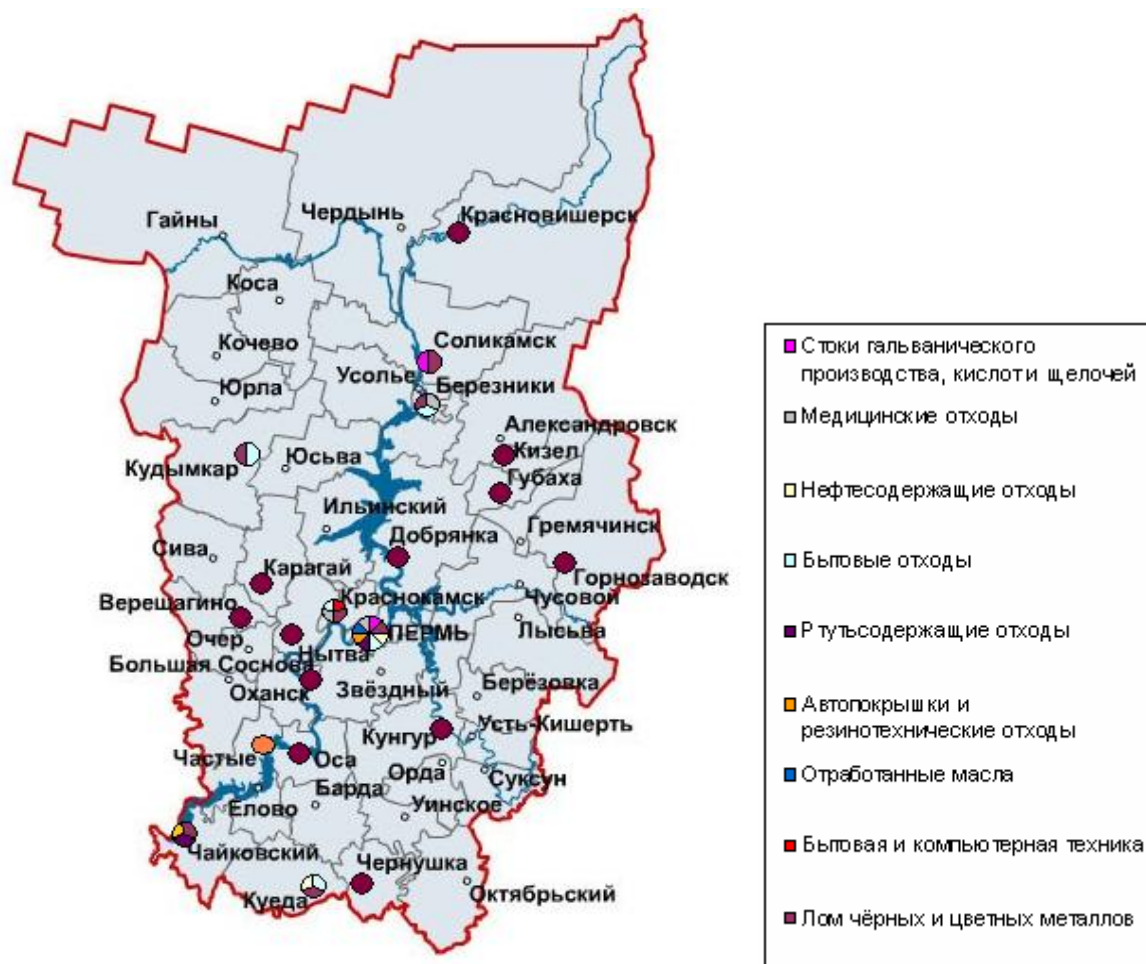


Рис.8. Зональное распределение предприятий по переработке бытовых отходов на территории Пермского края [27]

Во-первых, недостаточное нормативно-правовое регулирование ТБО. Нет четкого разграничения полномочий между поселениями и муниципальными районами по эксплуатации свалок. Органы местного самоуправления зачастую не располагают техническими, технологическими и финансовыми средствами. Почти все свалки нелегитимны, не отвечающие современным экологическим требованиям, не имеющие проектной документации. В системе контроля, за нарушения в сфере обращения ТБО есть лишь одна статья 2.30 в законе Пермского края №139-ПК «Об административных правонарушениях Пермского края», которое не может урегулировать все отношения, связанные с системой обращения ТБО [5 ст.2.30].

Во-вторых, в Пермском крае не существует единой схемы сбора и размещения ТБО. В некоторых местах полигоны существуют в городе, что запрещено законом. В большинстве случаев, та организация, которая эксплуатирует полигон, не имеет лицензии. В сельских поселениях отсутствуют организации имеющие лицензии на деятельность по сбору, использованию, транспортировке и размещению ТБО. Многие свалки не соответствуют санитарным и гигиеническим нормативам.

К 2010 году в Пермском крае не существует новых технологий по утилизации ТБО. Самым распространенным является захоронение. Значительный износ и моральное устаревание техники, применяемых для сбора ТБО.

Говоря конкретно о городе Перми, можно выделить ряд проблем, связанные с конкретными полигонами. Отходы города вывозятся на три полигона: «Софроны», ЗАТО «Звездный», полигон г.Краснокамск.

«Софроны» - полигон, где происходит захоронение основной массы отходов города Пермь. Существует с 1977 года. К 2009 году на свалке уже 6,5 млн. тонн отходов. Данный полигон уже заполнен более, чем на 100%. Тариф приема отходов невысок за 1м<sup>3</sup>. Полигон не соответствует действующим нормам, является, по своей сути, санкционированной свалкой, которая не оборудована для защиты окружающей среды. На полигоне часто возникают очаги горения, продукты горения являются канцерогенами, которые, в силу своей летучести, далеко распространяются за пределы полигона. Токсичный фильтрат, образующийся в результате загрязнения атмосферных осадков продуктами разложения отходов, глубоко просачивается в почву, загрязняя ее и подземные и поверхностные воды, далее попадает в реку Чусовая. Как видно из сложившейся ситуации, полигон «Софроны» является источником загрязнения окружающей среды и должен быть закрыт для приема отходов на рекультивацию.



Полигон «Звездный» построен в соответствии с проектом и соответствует действующим нормам. Оборудован системой сбора и отведения токсичного фильтрата, есть система отвода биогаза. Тариф за отходы чуть выше, чем у «Софроны» принимает около 30 тыс.тонн/год отходов. Является перспективным для дальнейшего развития.

Полигон г.Краснокамск создан в 2007г. Так же построен в соответствии с проектом и нормами. Отличительной особенностью является то, что на полигоне есть мусороперерабатывающая станция-первая в Пермском крае, построенная за счет инвестора. Полигон может принимать около 100тыс/тонн отходов. В перспективе, может заменить свалку «Софроны»[14].

Из приведенного выше анализа следует, что в Пермском крае уже давно решают задачи по совершенствованию процесса утилизации ТБО.

Выявлены ряд причин, по которым затруднено совершенствование старой системы обращения ТБО. Основная причина - это несовершенство нормативно-правовой базы не только в регионе, но и в России в целом. Именно федеральные законы должны стать опорой для внедрения сортировки в процесс утилизации ТБО.

### 2.3. Реализация проектов обращения твердых бытовых отходов с участием частных инвесторов на территории Пермского края

Для реализации своих функций государственные и муниципальные органы власти в Пермском крае уже сейчас применяют государственно-частное партнерство в сфере управления обращения ТБО. В частности, для решения ряда проблем, связанных:

- с повышением качества предоставляемых услуг населению;
- улучшением экологической обстановки на территории края;
- с дефицитом бюджетных средств, и не эффективным их использования.

Взаимоотношения между властью и частным бизнесом выстраиваются в основном в двух формах ГЧП: в форме контрактов и форме долгосрочной аренды. Рассмотрим основные значимые ГЧП в Пермском крае в сфере обращения ТБО.

В 2007 году администрацией города Краснокамск был проведен конкурс согласно которому инвестор «обязуется за свой счет построить мусоросортировочный комплекс сортировки ТБО мощностью 30 тысяч тонн в год, не менее девяти пунктов приема вторичного сырья на территории Краснокамского муниципального района, построить полигон захоронения ТБО (2 очередь), участок компостирования растительных отходов, установку по утилизации (обезвреживанию) отходов лечебно-профилактических учреждения (ЛПУ) и осуществлять услуги по сортировке, утилизации (захоронению) твердых бытовых, крупногабаритных отходов (ТБО, КГО), строительных, растительных отходов, утилизации (обезвреживание) отходов ЛПУ и опасных биологических и ветеринарных отходов»[17]. При этом муниципалитет передает земельные участки и недвижимое имущество на безвозмездной основе. На полигоне уже построена мусороперерабатывающая станция-первая в Пермском крае, которая построена за счет инвестора. Буматика реконструировала одно из зданий по соглашению. Данное здание (доля принадлежавшая муниципалитету) было включено в Прогнозный план приватизации в 2009 году. Приватизация происходила по форме, не соответствующей законодательству, а именно продажа данного имущества с применением преимущественного права покупки. Преимущественное право покупки имела ООО «Буматика». В результате некомпетентности органов местной власти решением суда данное недвижимое имущество было передано муниципалитету, а пункт в договоре о купле-продаже - ничтожным.

В 2008 году ПМУП «Полигон» провел конкурс на право аренды муниципального имущества на пяти земельных участках, в частности в эти

участки входил полигон «Софроны», являющийся основной площадкой для захоронения ТБО в Перми. По данным газеты Коммерсант «по конкурсной заявке победитель конкурса должен был за два года сократить количество утилизируемого бытового мусора с 600тыс. до 100 тыс. тонн в год». Для этого предполагалось построить инвестору на пяти земельных участках мусороперерабатывающие комплексы, а также привести полигон «Софроны» в порядок. Вторым, не мало важным, условием конкурсной заявки было предоставление комиссии банковской гарантии на 700 млн.руб.

В конкурсе приняли участие два инвестора: ООО «Инвест-Пром» и ООО «ПТЭК». ООО «ПТЭК» предлагал реализовать инвестпроект за 108 месяцев и предоставил договор с АКБ «Каури», а ООО «Инвест-Пром» за 24 месяца и предоставил гарантийное письмо из банка «Кредит Москва». Так же, ООО «Инвест-Пром» предложил безотходную технологию. В результате конкурса ПМУП «Полигон» заключил договор аренды, а администрация г. Перми инвестсоглашение с ООО «Инвест-Пром»[33].

Но, около 1,5 лет не была зарегистрирована данная сделка из за судебных тяжб, организованной представителями ПТЭК, посчитавшие, что конкурсная комиссия не справедливо учла лишь гарантию Инвест-Пром. Но, если это был внешний фактор не выполнения обязательств Инвест-Пром по договору аренды и инвестсоглашению, то уже через два года после, сам инвестор не торопился выполнять свои обязательства. Так, к 2013 году не были ни построены мусороперерабатывающие комплексы, ни уменьшено количество ТБО до 100тыс.тонн. До сих пор не подготовлен проект по рекультивации полигона «Софроны». Окончательным поводом для расторжения договора аренды и инвестсоглашения было окончание действия банковской гарантии, а новая не была предоставлена Инвест-Промом. На данный момент ПМУП «Полигон» подал в суд на расторжение договора аренды и инвестсоглашения. В свою очередь, Инвест-Пром объясняет это тем, что участки, которые передали в аренду,

находятся в санитарно-защитной зоне, в которой, нельзя вести строительство мусороперерабатывающих комплексов. В результате, изначально муниципалитетом не были приведены участки в соответствии с требованиями предъявляемым в инвестсоглашении. К сожалению, данный пример- это не удачный опыт взаимодействия власти и частного бизнеса, который стоит проанализировать с точки зрения сделанных ошибок и распределения рисков. Основные ошибки муниципальной власти. Муниципалитет до проведения конкурса должен был подготовить собственность пригодным для использования в том виде, который бы удовлетворял условия самого конкурса, т. е. сделать разрешение на постройку объектов в санитарно-защитной зоне. Не было поддержки в организационном плане со стороны муниципалитета, а так же не было соответствующего контроля за исполнением обязательств инвестора. Все обязательства были возложены на инвестора, хотя, для уменьшения риска как для инвестора, так и для муниципальной власти, можно было бы софинансировать проект муниципалитетом с целью сохранения контроля за инвестором. Конкурсная документация с технической точки зрения была проработана не достаточно корректно т. к. должны были стоять реальные сроки реализации проекта, обоснованные нынешним состоянием передаваемых земельных участков. Так же, конкурс был проведен с ошибками, что повлекло за собой судебные тяжбы, длившееся более года.

Основные ошибки инвестора. Не было проведено предварительного анализа состояния земель. Не было четкого технического плана по реализации проекта. (Сначала обещали реализовать инвестиционный проект за 24 месяца, после заявили что постройка мусороперерабатывающих комплексов займет порядка трех лет, не менее). Не был создан проект по рекультивации полигона «Софроны», что можно было сделать с начала действия инвестсоглашения. Отсюда можно сделать вывод, что даже при благоприятных условиях инвестор бы показал себя как недобросовестный предприниматель. При договоре аренды такие

риски как риск управления инфраструктурной системой и коммерческий риск были возложены на инвестора. Другими словами, муниципалитет хотел переложить все проблемы, связанные с ТБО на инвестора.

Другой пример- это взаимодействие администрации ЗАТО Звездный и ООО «Чистый город». Организации Чистый Город был передан в аренду участок в 41га на 49 лет для реализации проекта строительства полигона ТБО. Договор был заключен 24 сентября 2009 года. ООО «Чистый город» передал свои права и обязанности новому арендатору ООО «Полигон-Чистый Город». На время подписания договора аренды право собственности на данный земельный участок было у муниципалитета, зарегистрированное УФРС по Пермскому краю 29.08.2008. Данный участок покрыт на 95 % лесными насаждениями, которые мешают строительству нового полигона. «Полигон-Чистый город» обратился к администрации за разрешением вырубить данный лес. На что, администрация ЗАТО Звездный дала ответ, что лес находится в собственности Минобороны РФ. Арендатор обратился в суд для решения данного вопроса. По решению суда от 23.04.2012г « в соответствии с п.1 ст. 209 ГК РФ собственнику принадлежат права владения, пользования и распоряжения своим имуществом [18].

Учитывая, что, собственником земельного участка является муниципальное образование, которое определяет использование лесных насаждений, расположенных на данном земельном участке, оснований для отказа в выдаче разрешения на рубку лесных насаждений у администрации ЗАТО Звездный не имелось.

Данный отказ нарушает права заявителя в сфере предпринимательской и иной экономической деятельности, поскольку не позволяет использовать земельный участок по назначению в соответствии с условиями договора аренды. Нарушение прав и законных интересов заявителя подлежит устранению».

Администрация отказалась от исполнения решения суда. Уже в январе 2013 года Минобороны оспаривает сделку по передаче земли в аренду и требует передать земельные участки себе. По данным газеты Коммерсантъ.ru «Министерство обороны просит принять обеспечительные меры в виде запрета ответчикам осуществлять действия, направленные на пользование и распоряжение участками, проводить строительные, земляные и иные работы на этих территориях, а также запретить краевому управлению Росреестра осуществлять любые регистрационные действия в отношении вышеуказанных участков, запретить администрации Звездного выдавать разрешения на строительство каких-либо объектов на этих площадках». Иск был удовлетворен.

Из данного примера видно не согласованность действий между государственной властью и муниципальной. Несовершенство нормативно-правовой базы. В таких случаях все риски несет инвестор, в частности ООО «Чистый Город». Данная ситуация не прибавляет инвестиционной привлекательности региону в сфере управления обращения ТБО.

Взаимоотношения власти с перевозчиками мусора строятся на Федеральном Законе №94 «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд». Обычно выигрывает тот перевозчик, который предложит наименьшую цену. В результате, на конкурсной основе действуют 20 перевозчиков в городе Пермь. Часть перевозчиков работают ниже уровня рентабельности, тем самым не соблюдаются графики вывоза мусора, а так же осуществляется перевозчиками размещение отходов в несанкционированных местах. Это лишь подтверждает, что выбор перевозчика на конкурсной основе является не рациональным решением т.к. тариф на сбор и вывоз твердых бытовых отходов является определенным, и составляет на данный момент 2,57р/кв.м., а выбор перевозчика идет по наименьшей цене.

Стоит отметить и тот факт, что ООО «Пламя» при поддержке правительства Пермского края в 2011 году построила мусоросортировочную станцию. Инвестиции в ее строительство составили около 120 млн.руб. Проектная мощность станции сортировки и перегруза ТБО составляет 60 тысяч тонн, что позволяет принимать мусор из двух районов города: Орджоникидзевского и Мотовилихинского. В ходе работы из отходов извлекаются вторичные ресурсы – бумага, стекло, металл, пластик. Оставшиеся отходы прессуются и вывозятся на полигон ТБО. Данная технологическая схема позволяет значительно уменьшить объем захороненных отходов. Этот пример показывает, что рынок переработки ТБО является привлекательным для инвестора.

Разбирая данные ситуации, стоит отметить, что на тот момент не было еще Федерального Закона «О концессионных соглашениях». Как видно из примеров, пока сами органы муниципальной и государственной власти не могут согласовать свои действия друг с другом. Из опыта реализаций ГЧП в Пермском крае можно сказать однозначно что не разработана подзаконная нормативная база, регламентирующая четкие правила игры при взаимодействии власти и инвесторов. Для инвестора нет гарантий того, что тот или иной пункт в договоре или же сам договор будет признан не действительным. Власть в таких отношениях должна являться партнером и способствовать реализации инвестиционных проектов, но зачастую либо прослеживается некомпетентность власти, либо их безразличие в участии инвестиционных проектах. Стоит отметить и про тарифообразование на услуги, которые влияют как на стоимость услуги, так и на срок окупаемости проекта. При заключении соглашений стоит это учитывать и делать срок аренды не меньше срока окупаемости проекта.

Из выше сказанного можно сделать такие выводы как:

- в Пермском крае для решения проблем накопившееся за долгие годы, связанные с существующей системой обращения ТБО, а так же для

привлечения инвестиций в данную сферу была предложена долгосрочная целевая программа «Обращение с отходами потребления на территории Пермского края на 2013-2017 годы». В рамках программы были проанализированы рынок объемов потребления вторсырья, основные мощности по сортировке и переработке ТБО, были рассчитаны основные исходные параметры, а так же были распределены обязанности в управлении и финансировании государственной и муниципальной власти для модернизации существующей системы обращения ТБО. Данные мероприятия нужны для исключения асимметрии информации частному инвестору, который предпочитает оценивать все риски при инвестировании.

- при анализе существующего управления системой обращения ТБО в Пермском крае были выявлены такие проблемы как:

а) не существует единой схемы сбора и размещения ТБО;

б) образование несанкционированных свалок, в частности, из-за неверного управления финансовыми потоками;

в) не существует новых технологий по утилизации ТБО, а именно, отсутствуют этапы сортировки и переработки;

г) несовершенство нормативно-правовой базы;

д) не совпадение интересов при разделении полномочий органов государственной и муниципальной власти, отсюда, нет взаимодействия и взаимопомощи между ними.

- проведен анализ основных, значимых ГЧП в Пермском крае в сфере обращения ТБО. В ходе анализа было выявлено:

а) формы реализации ГЧП: реализация проходит в форме контрактов и форме долгосрочной аренды;

б) основные проблемы при реализации ГЧП: нет подзаконной нормативной базы, регламентирующая четкие правила игры взаимодействия власти и инвесторов;



в) основные риски инвесторов при ГЧП: недействительность договора или части его:

- 1) из-за допущенных ошибок как власти, так и самого инвестора;
- 2) из-за несогласованности действий органов муниципальной и государственной власти;
- 3) из-за некомпетентности власти.

Данные проблемы влияют на снижение инвестиционной привлекательности в Пермском крае в сфере обращения ТБО.

## Глава 3. Разработка модели участия частного инвестора в проекте замкнутого цикла обращения твердых бытовых отходов

### 3.1. Основные параметры модели привлечения частного инвестора

Специфика данной отрасли заключается в том, что она является социально значимой и капиталоемкой. Социально значимая т. к. прежде всего это общественное благо (неделимость, отсутствие конкуренции в потреблении, неприсвоаемость). Капиталоемкая т. к. нужны большие средства для реконструкции и модернизации устаревшей инфраструктуры и устаревшей системы обращения ТБО.

Цель органов государственной и муниципальной власти в управлении сферой обращения твердых бытовых отходов являются следующие:

- рациональное использование твердых бытовых отходов;
- улучшение экологической обстановки в регионе;
- ликвидация несанкционированных свалок и уменьшение количества ТБО поступающих на захоронение.

Для эффективного управления в сфере обращения ТБО, как было описано ранее, нужно не только большое количество вложения средств, но и грамотное, эффективное управление, направленное на повышение качества предоставляемых услуг населению, повышению доходов от вторичного сырья и улучшение экологической обстановки. Органы государственной и муниципальной власти не в состоянии сами выполнить все требования в данной сфере, поэтому, уже сейчас для решения проблем в отрасли обращения ТБО привлекаются частные инвесторы. Частные инвесторы - это не только дополнительные денежные средства, но и эффективные управленцы, цель которых получить максимальную прибыль и возврат инвестиций за минимальное время.

Задача, которая стоит при заключении государственно- частного партнерства - это совместить цели власти и частного инвестора.

Модель построена на основе точки зрения государственного или муниципального управленца, который должен решить каким образом привлечь инвестора в сферу обращения ТБО т. е. суметь повысить инвестиционную привлекательность отрасли.

Для улучшения экологической обстановки модель построена на концепции «ноль отходов», что подразумевает под собой стремление к нулю вывоза ТБО на захоронение - это и есть «замкнутый цикл обращения ТБО» (Рис.9.). Отличительной особенностью технологической схемы является то, что домовладельцы сами сортируют мусор по четырем категориям: сухой мусор, пищевые остатки (биоразлагаемые), остаточный ТБО и крупногабаритный мусор. Баки под мусор так же разделены на три вида в соответствии с видом мусора и стоят на специальной огороженной площадке. На этой площадке должно быть отведено специальное место под крупногабаритный мусор. Контроль за чистотой на площадках будет производить управляющая компания, либо ТСЖ, либо сами жильцы. Такие отходы как шприцы, градусники, лампы, батарейки и пр. должны сдаваться в специальные пункты приема опасных отходов. Перевозчики пользуются современным, экологическим транспортом, с отдельными внутри отсеками, для разного вида мусора. Должен быть выделен специальный транспорт для крупногабаритного мусора. Перевозчик сдает мусор на комплекс частному предпринимателю, включающий в себя: полигон, сортировочную станцию, станции по сжиганию и компостированию отходов. На данном комплексе может быть и перерабатывающие станции (зависит от частного предпринимателя). На комплексе сортируется сухой ТБО и отсортированный подготавливается (прессуется, измельчается и пр.) к передаче другим предприятиям по переработке вторичного сырья и применению их в других товарах.

Пищевые отходы идут на компостирование. Компостирование - способ обезвреживания ТБО под действием биотермических процессов, в результате которых ТБО преобразуется в компост, используемый в

качестве удобрения в сельском хозяйстве, и биогаз, используемый в качестве энергии и топлива.

Остаточный ТБО, так называемые «хвосты» идет на захоронение-полигон. Но и тут возможен вариант сжигания части отходов.

Крупногабаритный мусор так же сортируется и перерабатывается.

В такой схеме обращения ТБО, при сложившейся организации производства товаров, утилизировать возможно 80% мусора с помощью переработки, и лишь 20% утилизировать с помощью захоронения. Тем самым улучшить экологическую обстановку на территории края.

Новая схема обращения ТБО подразумевает и новое управление этой сферой, а так же вложения средств в преобразовании существующей. Предполагается привлечь инвесторов с помощью такой формы государственно-частного партнерства как концессия. Привлекать инвесторов стоит в той части технологической схемы обращения ТБО, где возможна прибыль. Как говорилось ранее, затратными будут такие мероприятия как рекультивация полигонов, приведение полигонов к современным стандартам.

Так же, для заключения соглашения нужен предварительный этап, заключающийся:

а) совершенствование нормативно правовой базы (тарифообразование, административная ответственность, порядок выбора перевозчика, выделение субсидий, льгот и пр.) Тариф должен отражать не только утилизацию и вывоз мусора, но так же понесенные затраты инвестора, окупаемые при определенном сроке и определенном объеме ТБО. Тарифы должны регулироваться органами государственной власти Пермского края.

Административная ответственность. В данном случае повышение штрафов и определения санкций для соблюдения новой системы организации утилизации ТБО. Так, например, увеличение штрафов за выброс мусора в неположенном месте или же штраф за несвоевременный

вывоз мусора от домовладельцев. На данный момент в системе контроля, за нарушения в сфере обращения ТБО есть лишь одна статья 2.30 в законе Пермского края №139-ПК «Об административных правонарушениях Пермского края», которое не может урегулировать все отношения, связанные с системой обращения ТБО [8].

При предоставлении земельных участков, должно быть подтверждение надлежащей государственной регистрации прав на объекты недвижимого имущества, техническая документация на объект, коммуникации (технологические схемы подключения к инженерным сетям).

Стоит предусмотреть нормативно-правовой акт, регулирующий порядок компенсации «выпадающих доходов» частного инвестора - это различные субсидии, льготы, разница при тарифообразовании.

Для реализации конкурса стоит придерживаться рекомендаций Внешэкономбанка, заключающиеся в проведении аудита нормативно-правовой базы муниципального образования;

б) повышение экологической культуры населения. Связано это с выбором в технологической схеме отдельного сбора мусора на дому. Для реализации данного мероприятия стоит предоставлять информацию о полезности разделения мусора в средствах массовой информации, агрессивно воздействовать при помощи маркетинговых инструментов.

в) разработка механизмов оценки, контроля осуществления соглашений. Создание специального органа, который бы мог исполнять данные функции или же наделения такими полномочия соответствующие органы государственной и муниципальной власти;

г) сделать качественный проект по утилизации ТБО, с обоснованием технологической схемы, используя опыт как отечественных, так и зарубежных проектов, а так же сделать предварительный анализ рынка вторичного сырья, объемов поставляемых ТБО на утилизацию. Для составления корректного проекта и конкурсной документации стоит

соответствующим органам государственной и муниципальной власти пройти обучение и стать компетентными служащими в данном вопросе, которые могли бы организовывать и проводить конкурсы, а так же помогать более маленьким муниципальным образованиям.

В целом, государственная и муниципальная власть должна провести организационные, обучающие и стимулирующие и, в некоторой степени, технические мероприятия.

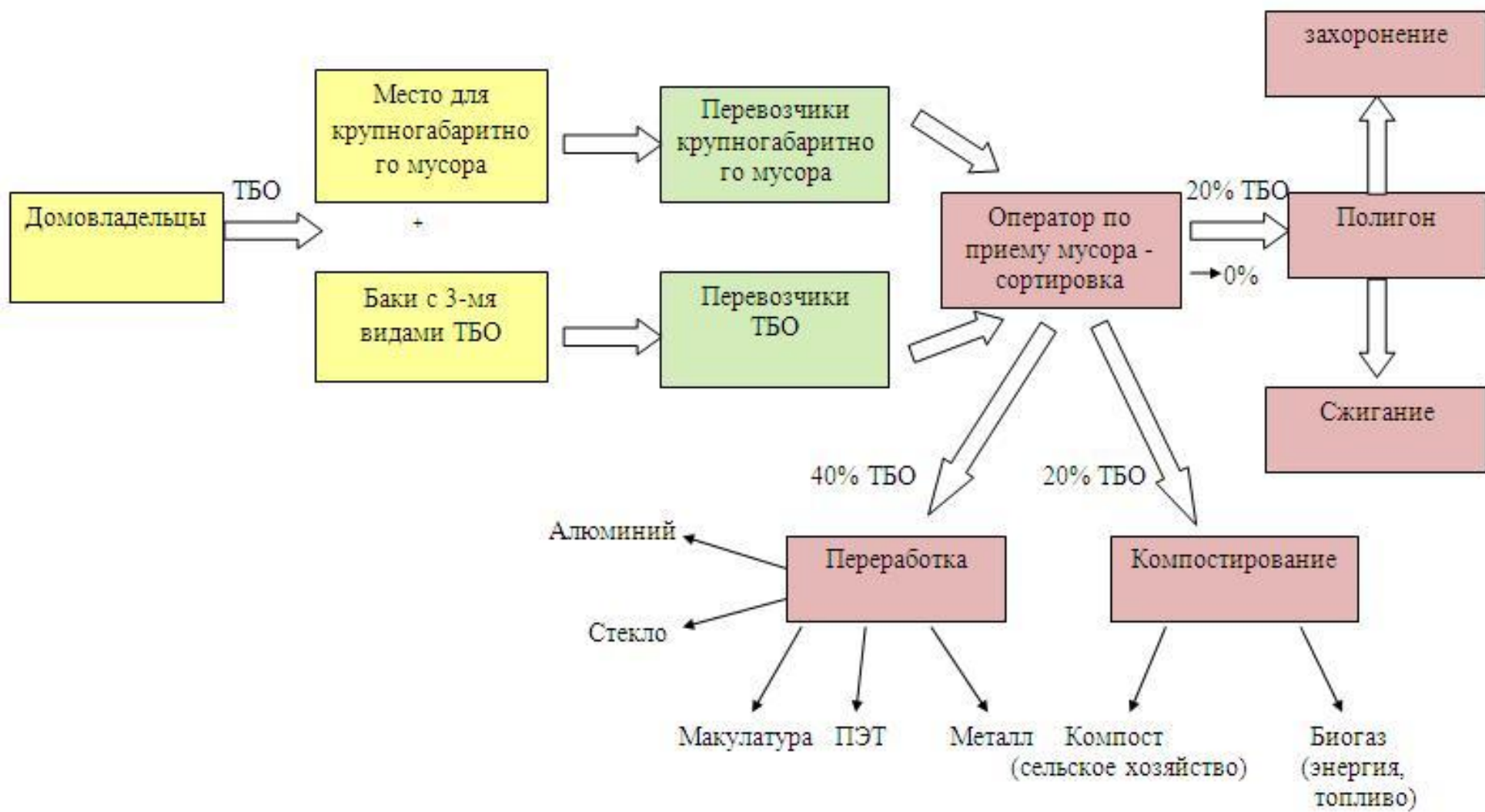


Рис. 9. Схема замкнутого цикла утилизации ТБО

### 3.2. Управленческий потенциал проекта замкнутого цикла обращения твердых бытовых отходов

Основные функции органов государственной власти Пермского края даны в N 184-ФЗ "Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации". В частности, при управлении сферой утилизацией ТБО, можно выделить такие функции как:

- организация и осуществление региональных и межмуниципальных программ и проектов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности;

- осуществление регионального государственного надзора в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий;

- организация и осуществление межмуниципальных инвестиционных проектов, а также инвестиционных проектов, направленных на развитие социальной и инженерной инфраструктуры муниципальных образований [2].

Таким образом, роль государственных органов Пермского края заключается в систематизации проведенного анализа, подготовке проектной документации, организации всего процесса привлечения инвесторов, а так же контроль и надзор за надлежащим исполнением. Стоит отметить, что в компетенцию государственной власти Пермского края входит нормотворчество, такое как регулирование тарифов.

По Федеральному закону №131 «Об организации местного самоуправления в Российской Федерации» организация обращения с отходами потребления относится к введению органам местного самоуправления. Поэтому, именно муниципалитет непосредственно будет взаимодействовать с частными инвесторами и проводить конкурс при поддержке государственных органов Пермского края. Стоит отметить, что «имущество, созданное в процессе реализации инвестиционных проектов,



направленных на развитие социальной и инженерной инфраструктуры муниципальных образований, подлежит безвозмездной передаче в муниципальную собственность в порядке, установленном законодательством Российской Федерации»[2].

Муниципалитет на основании Федерального закона «О концессионных соглашениях» выбирает частного инвестора на конкурсной основе. Оптимальный вариант, когда на рынок приходит крупный частный инвестор, который готов реализовать проект от начала до конца, можно иностранного, с опытом в данной области.

При заключении концессионного соглашения, муниципалитет передает право пользования и владения на срок аренды земельные участки и объекты недвижимости, входящие в состав данного участка частному инвестору на безвозмездной основе. Для реализации данного права муниципалитет и край должны провести государственную регистрацию и закрепление права на собственность, чтобы исключить риск для инвестора расторжения договора как, например, в случае с ООО «Чистый Город». Для повышения ответственности муниципалитета перед инвестором, при возникновении проблемы с передачей земли - убытки инвестора должен возмещать муниципалитет.

Срок аренды должен быть не меньше 20 лет. Аренда должна быть на безвозмездной основе как, например, с ООО «Буматика» для уменьшения срока окупаемости инвестиционного проекта и уменьшения рисков для инвестора. В обязанности инвестора будет входить реконструировать и построить новые объекты недвижимости необходимые для реализации концепции «ноль отходов» при использовании современных технологий. При заключении концессионного соглашения стоит задать исходные параметры такие как:

а) сроки реализации проекта (в среднем, срок реализации при грамотном проведении предварительных работ должен составить не более 5 лет.);

б) конечный результат от внедрения новых технологий. Так, например, сокращение утилизации ТБО таким способом как захоронение до 5 %. При этом, саму технологию утилизации ТБО предлагает инвестор, предоставляя ее на конкурсе;

в) объем инвестиций, необходимых для реализации инвестиционного проекта. При этом определяется не сама сумма инвестирования, а для каких целей потребуются средства инвестора. Инвестор сам определяет сумму инвестирования, необходимую для реализации проекта, исходя из предложенной технологии.

В обязанности муниципалитета будет входить реконструкция полигонов, приведение их к нормам и стандартам, установка современных баков сбора мусора в жилых кварталах.

Для того чтобы реализация проекта была непрерывна, проектные решения по рекультивации полигонов и приведения их к нормам должны быть прописаны в проекте частного инвестора. На данные мероприятия выделяются средства из бюджета, поэтому еще одной составляющей оценки при выборе инвестора, будет стоимость проведения данных работ.

Частный инвестор может быть управляющей компанией (не в смысле ЖКХ), которая бы управляла всем проектом и финансовыми потоками в частности, так например, заключала договора с подрядчиками такими как: проектные организации, строительные, кредитные организации, инвесторы. Само концессионное соглашение должно содержать такие полномочия частного инвестора как: проектирование, строительство, финансирование, владение, эксплуатация, обслуживание, передача. (DBFOOMT). Данная схема управления является по своей сути BOOT, где инвестор получает право пользования и владения объектом, в течение срока соглашения, но с выделением нескольких аспектов:

а) при такой модели концессионного соглашения инвестор принимает сам все технические решения, и несет, соответственно, сам все технические риски;

б) акцент сделан на финансовое обеспечение проекта за счет средств инвестора, следовательно, инвестор будет нести финансовые риски;

в) в соответствии с соглашением, частный инвестор должен будет поддерживать объект в соответствии с заданными функциональными требованиями, т. е. уделяется внимание ответственности инвестора за содержание и текущий ремонт объектов. За неисполнение своих обязанностей, в контракте должны быть прописаны штрафы.

В течение концессионного соглашения право пользования может возникнуть как у муниципалитета, так и у частного инвестора. Подобная модель описана в статье Е.В.Шадринной, в частности предлагается модель DBFOT.

Стоит отметить, что уже непосредственно домовладельцы взаимодействуют с перевозчиком мусора. Домовладельцам будет выгодно заключать только с теми операторами, которые имеют в своем парке современные мусоровозы, с отдельными отсеками для мусора.

Муниципалитет в свою очередь выполняет функцию контролирующего органа, а так же является помощником частного инвестора. В ситуациях, когда произошли изменения в законах, риски должны быть возложены на муниципалитет.

В качестве контролирующего органа должны выступать и сами домовладельцы, которые бы следили за чистотой на площадках для сбора мусора.

Минусом для муниципалитета при заключении концессионного соглашения является отсутствие на время договора (около 20 лет) конкурентов в данной сфере.

Плюсом для муниципалитета является компетентное управление в социально-значимой сфере частным инвестором, при возможности контроля над ним.

После окончания концессионного соглашения возможно два варианта:

а) муниципалитет получает в собственность объекты концессионного соглашения, т. е. все недвижимое имущество и передает в аренду данной управляющей компании. Муниципалитет начинает получать прибыль от аренды. Однако здесь муниципалитет уже теряет контроль над исполнением обязательств управляющей компании, появляются минусы аренды. Возможно нецелевое использование земли;

б) муниципалитет с управляющей компанией образует открытое акционерное общество (ОАО). Суть данного объединения заключается в том, что бы ни потерять контроль над социально значимой функцией муниципалитета. Есть риск коррупции при исполнении контроля муниципалитета. Возможно объединение нескольких компаний в ОАО: проектные, эксплуатирующие, управляющие, и муниципалитет с соответствующими долями акций. При такой схеме объединения не будет раздробленности в управлении, представители компаний будут взаимодействовать и контролировать друг друга. Функция при этом муниципалитета останется контрольной с маленькой долей прибыли.

Основные риски при заключении концессии для инвестора и муниципалитета.

Для инвестора основным риском будет изменение нормативно-правовой базы, касающейся его деятельности. Так, например, увеличение платы за превышение экологических показателей или же ужесточение экологических норм. При заключении концессионных соглашений данные расходы будет дополнительно нести частный инвестор.

Еще одним риском будет изменение спроса на вторсырье. Это неизбежно во многих отраслях. Такой риск возможен и в нефтяной промышленности, более инвестиционно привлекательной.

Вся прибыль инвестора составляет от объемов ТБО, поэтому риском может быть изменение объемов поступающего ТБО на мусороперерабатывающий комплекс. Для исключения данного риска, как вариант, стоит позволить инвестору принимать мусор не только бытовой,

но и производственный, который бы стабилизировал ситуацию по поступающему объему мусора. Стоит позволить инвестору заниматься и сбором черного, цветного металла, являющимися прибыльными на рынке вторсырья, а также сбором опасных отходов и их утилизацией. Для сбора опасных отходов необходима будет лицензия для частного предпринимателя. Плата за утилизацию опасных отходов должна производиться из бюджета. Инвестор будет заинтересован открывать пункты приема, как опасных отходов, так и прибыльных. Для того, чтобы не было перекоса в сторону более прибыльного мусора (так например, с черным и цветным металлом), стоит ограничить утилизацию отходов по процентному соотношению.

По концессионному соглашению землю можно использовать только по целевому назначению, т. е. в данном случае можно использовать для утилизации отходов. Это означает, что помимо функций, оговоренных в соглашении, инвестор может расширить их, выполняя смежные. Так, например, утилизировать старые машины и пр., получая при этом дополнительную прибыль. Опять же, стоит ограничить эти возможности в процентном соотношении использования земли: 80%-утилизация ТБО, 20%-утилизация других отходов.

При правильном составлении конкурсной документации, прав и обязанностей сторон, грамотно проведенного конкурса, нормально функционирующего контрольного органа- рисков управления для муниципалитета не должно быть. Единственный риск — это неисполнение обязательств инвестора, при котором будет через суд расторгнуто концессионное соглашение. Для муниципалитета это означает потеря времени и средств в подготовке и проведении конкурсной документации.

Не зависящие от сторон соглашения риски являются законодательные. При концессионных соглашениях такие риски будут возложены на муниципалитет, помимо законодательства в сфере экологии, а именно, если вносится изменение в технический регламент, иной

нормативный правовой акт Российской Федерации, регулирующий отношения по охране недр, окружающей среды, здоровья граждан - положение об изменении условий концессионного соглашения не будет применяться, а значит дополнительные понесенные затраты будут возложены на инвестора.

При реализации концессионного соглашения в сфере управления замкнутого цикла утилизации ТБО должны решиться такие проблемы как:

а) повышение эффективности использования государственного и муниципального имущества;

б) улучшение качества услуг;

в) создание единой схемы сбора и утилизации ТБО;

г) применение современных технологий переработки отходов.

Модель управления взаимодействия частного инвестора с властью Пермского края и сторонними организациями представлена на рис.10.

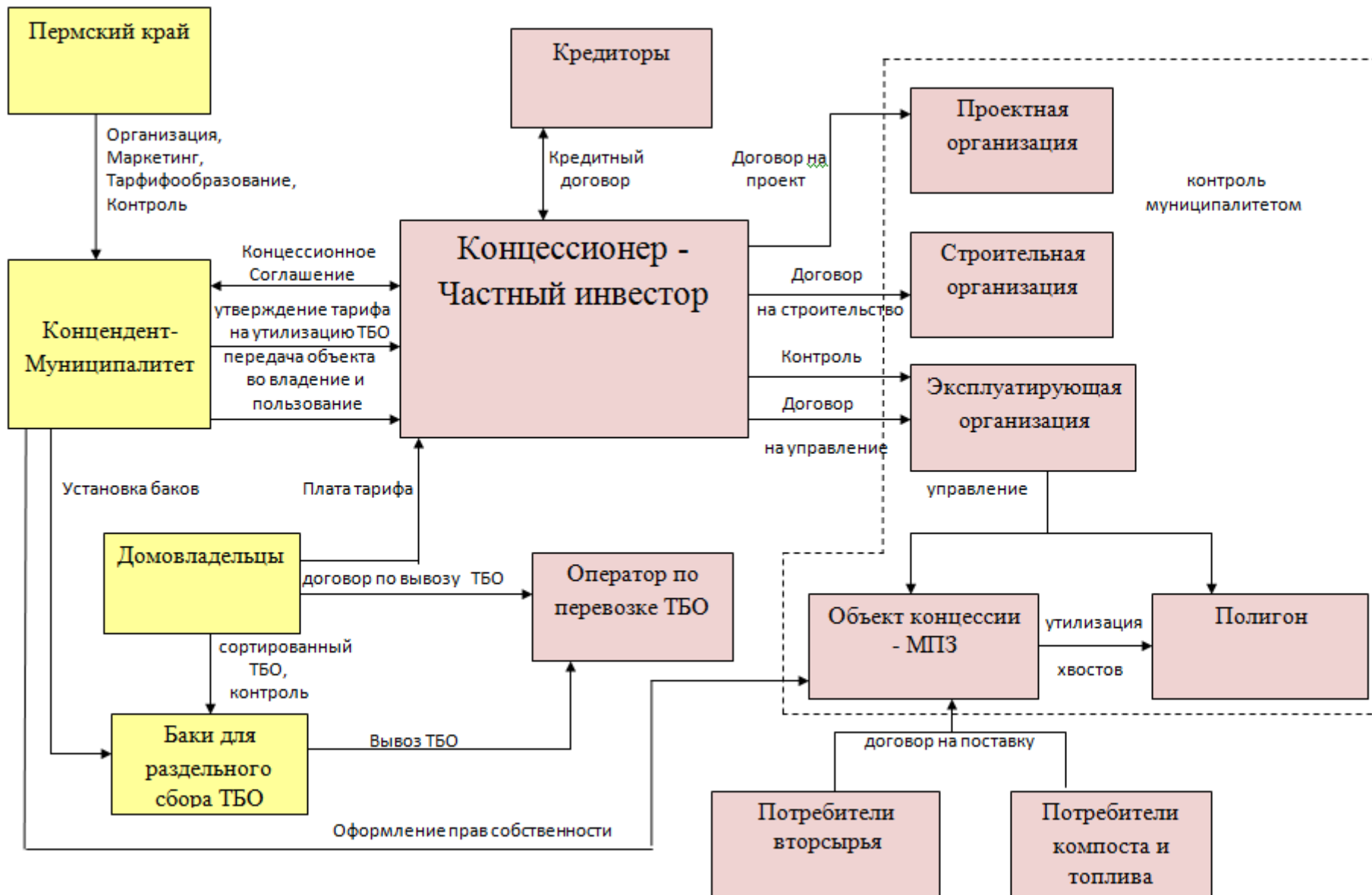


Рис. 10. Модель управления замкнутым циклом ТБО

### 3.3. Схема финансовых потоков проекта замкнутого цикла обращения твердых бытовых отходов

Для реализации ГЧП должны быть использованы средства, как государства, так и частного бизнеса, но каждый в своем аспекте.

Средства государства подразумевает под собой бюджет Пермского края и бюджеты муниципалитетов. Как говорилось ранее, организация обращения с отходами потребления относится к введению органам местного самоуправления по Федеральному Закону №131 [4 ст.15]. Поэтому финансирование должно было бы быть только за счет средств муниципалитета, но для комплексного решения проблемы связанной с управлением обращения ТБО, а так же для привлечения средств из бюджета Пермского края была разработана долгосрочная целевая программа «Обращение с отходами потребления на территории Пермского края на 2013-2017 годы».

Для такого капиталоемкого проекта нужен по возможности крупный инвестор, который бы смог обойтись без кредитов.

Финансовые потоки рассмотрим на двух этапах:

- а) организационный;
- б) технический.

В организационный этап входит финансирование разработки нормативно правовых документов, формирование земельных участков с соответствующим разрешенным использованием, проведения научных исследований, проведения маркетинговых мероприятий, подготовка инвестиционного проекта (основные параметры, критерии, задачи, сроки).

Для привлечения средств частного бизнеса в капиталоемкий инвестиционный проект, все описанные выше мероприятия должны быть профинансированы из бюджета Пермского края и бюджетов муниципалитетов. Стоит отметить, что многие из муниципалитетов не обладают достаточными средствами для реализации организационных



мероприятий, поэтому основная часть будет выделяться из бюджета Пермского края.

В технический этап входят такие мероприятия как: рекультивация полигонов, реконструкция существующих и постройка новых полигонов, постройка мусоросортировочных и перерабатывающих комплексов, современные баки для раздельного сбора мусора, современный транспорт перевозки мусора.

Рекультивация полигонов, реконструкция существующих и постройка новых полигонов- является затратной частью проекта. Все остальные, при их реализации - прибыльными.

Рассмотрим финансовые потоки в соответствии с технологической моделью и моделью управления замкнутым циклом обращения твердых бытовых отходов.

Для повышения инвестиционной привлекательности при заключении концессионного соглашения органы государственной и местной власти могут снизить финансовые риски частного инвестора несколькими способами.

Один из них, это предоставление государственной или муниципальной гарантии. Государственная и муниципальная гарантия- «это способ обеспечения гражданско-правовых обязательств, в силу которого соответственно Российская Федерация, субъект РФ или муниципальное образование — гарант — дает письменное обязательство отвечать полностью или частично за исполнение лицом, которому дается государственная или муниципальная гарантия, обязательства перед третьими лицами»[1 ст.174]. Срок гарантии определяется сроком исполнения обязательств, по которым предоставлена гарантия». Гарантиями региона будет являться поручительство.

Необходимо чтобы срок действия утвержденных лимитов бюджетных обязательств в регионе, при предоставлении бюджетной гарантии, был максимально длинным, а долгосрочная целевая программа

соответствовала сроку реализации соглашения. В свою очередь органы государственной и муниципальной власти могут потребовать право от частного инвестора более широкие полномочия контроля и участия в управлении инвестиционным проектом. Таким образом, гарантии выводят на новый уровень взаимоотношения между заемщиком (инвестором) и кредитными организациями (как внешними, так и внутренними), которые содействуют движению финансовых потоков в желаемом направлении.

Второй способ, не исключаящий первый, власть, в лице государственных органов Пермского края может субсидировать процентные ставки по кредитам коммерческих банков, заметно облегчая выплаты инвесторам. Стоит отметить, что в данном случае инвестор должен быть зарегистрирован в Российской Федерации.

Третий способ, это софинансировать затратную часть инвестиционного проекта. Такой затратной частью будет являться рекультивация полигонов, установление баков с отдельным сбором мусора.

Четвертый способ, субсидировать часть затрат инвестора на НИОКР в рамках проекта. Стоит отметить, что в западных странах финансирование на научные исследования идет 2/3 за счет средств инвестора. В России же наоборот, 60% за счет бюджетных средств.

Пятый способ, это при заключении концессионного соглашения, предоставить в безвозмездную аренду земельные участки для частного инвестора.

Таким образом, будет покрыта значительная часть финансовых рисков для частных инвесторов. При таких условиях, власть может потребовать не только большего контроля в управлении инвестиционным проектом, но так же обязать инвестора после истечения концессионного соглашения передать созданную научно-техническую продукцию.

При реализации концессионного соглашения инвестор обязуется в срок исполнить свои обязательства: реконструировать и построить новые

объекты за свой счет. Обязательство по рекультивации полигонов, по соглашению, берет на себя муниципалитет. Для того, чтобы инвестиционный проект был реализован без затруднений, муниципалитет делегирует свои обязательства по рекультивации полигона инвестору вместе с денежными средствами.

Инвестор, в свою очередь, выступает как управляющая компания, которая заключает договора с другими организациями на строительство объекта, на его эксплуатацию.

При эксплуатации комплекса по утилизации ТБО, инвестору поступают средства от домовладельцев (от управляющих компаний, ТСЖ и пр.) за вывоз мусора. Инвестор в свою очередь, заключает договора с перевозчиками и платит им за привезенный мусор. Таким образом, перевозчикам будет не выгодно выбрасывать мусор на несанкционированные свалки. Решится одна из проблем существующей системы обращения ТБО.

Введение баков для раздельного сбора мусора в эксплуатацию будет за счет средств бюджета Пермского края и муниципалитетов.

Стоит отметить, что Закон «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» регламентирует предельные индексы для тарифов на услуги ЖКХ. Предельные индексы для тарифов не учитывают непрогнозируемый рост инфляции (в частности рост на энергоресурсы), инвестиционную составляющую на период окупаемости проекта. Поэтому разница между тарифом, рассчитанным на основе понесенных затрат инвестора на проект, с учетом срока окупаемости проекта, и тарифом для жителей края, должна быть субсидирована бюджетом, либо непосредственно давать льготы и субсидии жителям при оплате жилищно-коммунальных услуг.

Инвестор получает прибыль, продавая вторсырье другим организациям и затрачивает деньги на утилизацию непригодных ТБО к

сортировке. При такой схеме денежных потоков, увеличиваются и налоговые платежи в бюджет.

После истечения срока концессионного соглашения, муниципалитет заключает договор на управление объектом с частным инвестором.

Рассмотрим основные риски при реализации финансовых потоков в данной модели.

Для Пермского края и муниципалитетов, основными рисками:

- кризис;
- банкротство инвестора.

Для инвестора основными рисками будет:

- коррупция;
- не исполнение обязательств со стороны Пермского края как гаранта при кризисе;
- не верные заданные начальные параметры, как объем поступаемого сырья, из-за чего комплекс не сможет работать на полную мощность и быть рентабельным;
- отсутствие обязательств по выплате той части затрат, которые были выполнены но не окуплены, в связи с досрочным прекращением договора аренды.
- не включения в тариф понесенных затрат инвестором.

Реализация данного социально-значимого проекта для Пермского края и муниципалитетов была бы невозможна, без финансового участия частного инвестора. Использование таких финансовых инструментов как: различные льготы, гарантии, безвозмездная аренда, субсидирование, увеличивает привлекательность данной сферы для инвесторов.

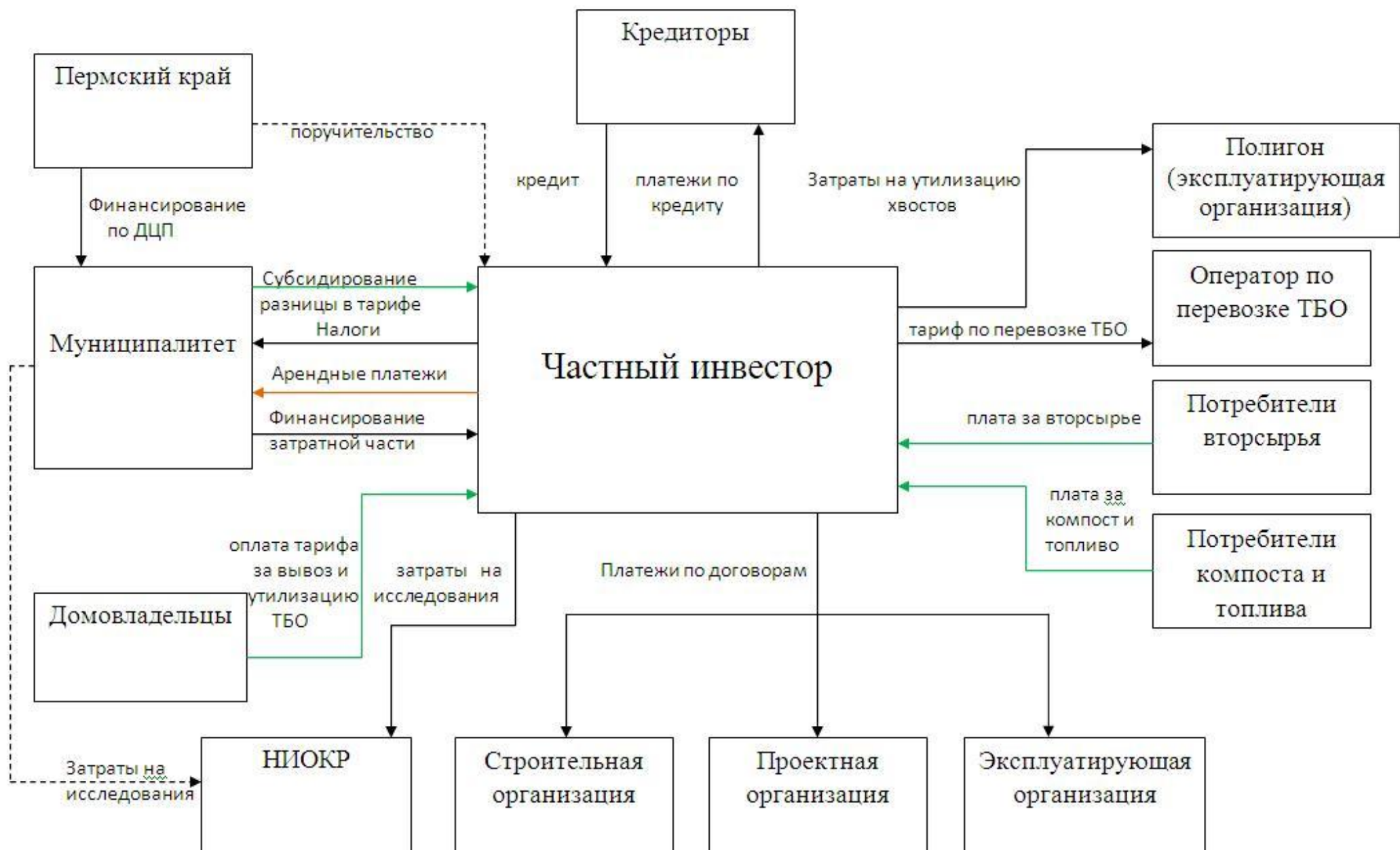


Рис.11. Схема финансовых потоков проекта замкнутого цикла обращения ТБО

При разработке модели привлечения частных инвесторов в сферу замкнутого цикла обращения ТБО в Пермском крае была выбрана такая форма ГЧП как концессионное соглашение. При этом сама модель системы замкнутого цикла была построена на основе концепции «ноль отходов». Для реализации такой технологической схемы нужны от органов государственной и муниципальной власти организационные мероприятия:

а) совершенствование нормативно-правовой базы в части тарифообразования, административной ответственности, прав регистрации земли;

б) повышение экологической культуры населения для сортировки мусора на этапе его появления;

в) разработка механизмов оценки, контроля осуществления соглашений;

г) сделать качественный проект по утилизации ТБО, с обоснованием технологической схемы.

Была разработана модель управления системой замкнутого цикла ТБО с разделением полномочий органов государственно и муниципальной власти. Для частного инвестора были определены такие правомочия в концессионных соглашениях как: проектирование, строительство, финансирование, владение, эксплуатация, обслуживание, передача. (DBFOOMT). Отличительной чертой данной модели управления будет являться передача инвестору всего процесса управления системой обращения ТБО. Муниципалитет и органы Пермского края при этом контролируют исполнение концессионного соглашения. При такой модели инвестор будет принимать на себя все технические и финансовые риски, а также эксплуатационные.

Минусом для муниципалитета при заключении концессионного соглашения является отсутствие на время договора (около 20 лет) конкурентов в данной сфере.

Плюсом для муниципалитета является компетентное управление в социально-значимой сфере частным инвестором, при возможности контроля над ним.

При разработке финансовой модели были просчитаны риски как инвестора, так и муниципалитета и на этом основании предложены пути их решения:

а) при выборе инвестора, для исключения риска неисполнения им финансовых обязательств, стоит обязать инвестора предоставлять банковскую гарантию в виде кредитов;

б) для снижения финансовых рисков инвестора предлагается использовать несколько способов: 1) Предоставлять государственные и муниципальные гарантии в виде поручительства. 2) Предоставлять в безвозмездную аренду участки при заключении концессионного соглашения 3) Компенсировать «выпадающие доходы» частного инвестора т.е. субсидировать разницу между тарифом, рассчитанным на основе понесенных затрат инвестора на проект, с учетом срока окупаемости проекта, и тарифом для жителей края. 4) Субсидировать процентные ставки кредитов. Таким образом, будет покрыта значительная часть финансовых рисков для частных инвесторов.

При такой модели управления сферой обращения ТБО решится главная проблема – осуществление социально-значимых и капиталоемких проектов при недостаточном бюджетном финансировании.

## Заключение

## Заключение

В диссертационной работе обосновано возрастание актуальности проблемы обращения твердых бытовых отходов.

В диссертации рассмотрены следующие аспекты привлечения инвестиций в систему замкнутого цикла ТБО:

1. основы взаимодействия власти Пермского края и частного инвестора посредством государственно-частного партнерства;

2. предложен механизм управления частными инвестициями, разработаны модель управления и схема финансовых потоков при заключении концессионного соглашения по схеме DBFOOMT между властью и частным инвестором;

3. разработан методический инструментарий управления процессами взаимоотношений государства и частными инвесторами в отрасли обращения ТБО.

Проанализировав управление системами обращения твердых бытовых отходов, существующее в российской экономике и странах Европейского сообщества, по привлечению частных инвестиций в вышеуказанную сферу, в целях повышения инвестиционной привлекательности и снижения финансовых рисков инвесторов можно предложить следующие финансовые инструменты, которые до настоящего времени не получили широкого применения, а именно:

1. предоставление государственных и муниципальных гарантий в виде поручительства при кредитовании инвесторов;

2. предоставление инвесторам в безвозмездное пользование земельных участков на период действия концессионного соглашения;

3. предоставление государственных и муниципальных субсидий для компенсации процентных ставок по кредитам.



Предлагаемая модель управления сферой обращения ТБО позволит не только модернизировать эту сферу и обеспечить оказание услуг на основе прогрессивных технологий, но и решить главную проблему - осуществление социально-значимых и капиталоемких проектов при недостаточном бюджетном финансировании.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных выводов и результатов при создании нормативно-правовых основ функционирования финансово-экономических отношений между органами власти и частными инвесторами при разработке политики Пермского края в сфере обращения ТБО, а так же при планировании и оценке результатов реализации этих проектов на территории края.

## Список использованной литературы

### Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон «Бюджетный кодекс Российской Федерации»/Принят Государственной Думой 17 июля 1998 № 145-ФЗ
2. Федеральный закон «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации»/Принят Государственной Думой 6 октября 1999 года №184-ФЗ
3. Федерального закон "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации"/ Принят Государственной Думой 6 октября 2003 года № 131-ФЗ
4. Федеральный закон Российской федерации «О концессионных соглашениях» / Принят Государственной Думой 21 июля 2005 года. №115-ФЗ.
5. Закон Пермского края «Об административных правонарушениях Пермского края»/ Принят Законодательным Собранием Пермского края 01 ноября 2007 года №139-ПК
6. Закон Пермского края «О стратегическом планировании социально-экономического развития Пермского края» 02 апреля 2010 № 598-ПК.
7. Постановление Правительства "Правила предоставления услуг по вывозу твердых и жидких бытовых отходов"/Принят правительством 10 февраля 1997 года №155
8. Постановление Правительства Пермского края «О разработке, формировании и реализации долгосрочных целевых программ» 11 февраля 2009 № 63-п
9. Постановление Законодательного Собрания Пермского края от 22 октября 2009г № 1744 «Об итогах проведения выездного заседания консультативного совета г. Перми»

10. Постановление Законодательного Собрания Пермского края от 22 сентября 2011г. №2868 «Об утверждении показателей результативности деятельности Правительства Пермского края».

11. Постановление Законодательного Собрания Пермского края от 1 декабря 2011г. №3046 «О стратегии социально-экономического развития Пермского края до 2026 года».

12. Проект Федерального закона « О государственном-частном партнерстве» от 13 марта 2013г. №25016

13. Проект постановления Законодательного Собрания Пермского края «Об утверждении концепции долгосрочной целевой программы «Обращение с отходами потребления на территории Пермского края на 2013-2017 годы»

#### Официальные государственные и нормативно-инструктивные документы

14. Доклад Министерства ЖКХ «Обращение с ТБО на территории Пермского края» (презентация). С. 1-8.

15. Долгосрочная целевая программа «Обращение с отходами потребления на территории Пермского края на 2013-2017годы»- С. 1-59.

16.Материалы выездного заседания консультационного совета Законодательного Собрания Пермского края «О проблемах обращения с отходами потребления на территории Пермского края» 1октября 2009 года.- С. 15-44.

17. Постановление Семнадцатого арбитражного апелляционного суда от 11 марта 2011 г. по делу № А50-18951/2010

18. Постановление Семнадцатого арбитражного апелляционного суда от 23 апреля 2012 г. по делу № 17АП-5559/2012-АК

19. Проект, разработанный министерством ЖКХ «Оптимизация системы сбора и переработки твердых бытовых отходов» - С.1-8

## Специальная литература

20. Бабанин И.В. Отходы в странах европейского союза: статистика и динамика // Твердые бытовые отходы. 2011.- №6. - С. 28-33.
21. Брусникин Н. Риски частных операторов в сфере жилищно коммунального хозяйства // Журнал “Энергорынок”.- 2006.- №4.- С.7-9.
22. Варнавский В.Г. Государственно-частное партнерство в Европе // Сфера Экономики.- 2010.-№3.- С. 62-71.
23. Генералов С.В. Меры по развитию механизмов государственно-частного партнерства // Приложение №14 к Ежегодному экономическому докладу Общероссийской общественной организации «Деловая Россия»
24. Ермаков И.Д. Уроки...Австрийского. Экономический аспект сортировки отходов // Твердые бытовые отходы.- 2010.- №10, №11.- С. 44-49.
25. Марков М.А Инвестиционные проекты в форме ГЧП в РФ //Экономика и Предпринимательство.- 2012.- №2.- С.32-46.
- 19.1 Обзор рынка переработки отходов // Твердые бытовые отходы. 2010. - №5.- С. 51-55.
26. Сопилко Н.Ю. Переработка отходов: анализ мировых тенденций // Твердые бытовые отходы.- 2011.- №11.- С. 62-68.
27. Чуняева. Г.А. Проект «Исследование рынка Пермского края - потребителей вторичного сырья и выявления ее недостатков» С. 1-23.
28. Южаков С.Н. Нормативно-правовое регулирование и практика взаимодействия ОМС города Перми и бизнеса при осуществлении полномочий по организации сбора, вывоза, утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов.
29. Murray R/ Zero Waste. – 2002. – P.215

## Электронные источники

30. Деловой журнал Комерсантъ [www.kommersant.ru/doc/1628699/print](http://www.kommersant.ru/doc/1628699/print)
31. Дерябина М.А. Доклад на секционном ученом совете научного направления «Теория экономики» «Теоретические и практические проблемы государственно-частного партнерства»: [Электронный ресурс]. URL: <http://inecon.ru/ru/index.php?go=Content&id=29>
32. Детенышев С.В. Оценка применимости закона «О концессионных соглашениях»: [Электронный ресурс]. URL: <http://transport.pacc.ru>
33. Диамантеру вернули Пермский мусор: [Электронный ресурс]. URL: [http://www.permlaw.ru/press/articles/details\\_60.html](http://www.permlaw.ru/press/articles/details_60.html)
34. Задачи Внешэкономбанка по развитию рынка проектов ГЧП в 2011 году: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vcb.ru>
35. Климов П.Е. Государственно-частное партнерство как механизм финансирования модернизации инфраструктуры // автореферат диссертации: [Электронный ресурс]. URL: <http://uecs.ru/uecs-35-352011/item/791-2011-11-17-06-04-34>
36. Козлов. А.А. Государственно-частное партнерство: сущность, классификация // автореферат диссертации: [Электронный ресурс]. URL: <http://uecs.ru/uecs-38-382012/item/1053-2012-02-20-06-19-20>
37. Контракт жизненного цикла (КЖЦ)- новый механизм ГЧП в России: [Электронный ресурс]. URL: <http://vegaslex.ru>
38. Лохтина Л.К., Батуев Э.Д. Понятие и сущность государственно-частного партнерства: [Электронный ресурс]. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/212/30/lang,ru/>
39. Малков В. Привлечение внебюджетных средств в ЖКХ: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.branan.ru/media/pubs/260/>
40. Официальный сайт ООО «Буматика» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.bumatika.ru>

41. Официальный сайт «Вертикаль» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vertikal245.ru/Burtwitz.html>
42. Развитие государственно-частного партнерства в странах ЕС и России: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ini21.ru/?id=1231>
43. Рекомендации по проведению аудита нормативно-правовой базы муниципального образования для целей реализации проектов ГЧП: [Электронный ресурс]. URL: [http://pppinrussia.ru/userfiles/upload/files/metod/Project/recommendations\\_of\\_audit.pdf](http://pppinrussia.ru/userfiles/upload/files/metod/Project/recommendations_of_audit.pdf)
44. Рыночные механизмы управления в коммунальном секторе: [Электронный ресурс]. URL: [http://www.yarregion.ru/depts/dppdt/\\_layouts/WordViewer.aspx?id=/depts/dppd](http://www.yarregion.ru/depts/dppdt/_layouts/WordViewer.aspx?id=/depts/dppd)
45. Формы государственно-частного партнерства: [Электронный ресурс]. URL: <http://rusarticles.com/upravlenie-statya/formy-gosudarstvenno-chastnogo-partnerstva-5197598.html>
46. Формирование благоприятного климата по привлечению инвестиций в коммунальную инфраструктуру: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rbsys.ru/print.php?page=245&option=public>
47. Чернышов Л.Н. Партнерство государственного и частного сектора в коммунальной сфере России: [Электронный ресурс]. URL: <http://rips.ru/analit.phtml?id=30>
48. Чичканова К. Пример проекта, реализованного на основе ГЧП: завод по переработке отходов в Янино: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.salans.com>
49. Шадрина Е.В, Яговцев А. Муниципальные услуги, социальная выгода и государственно-частные партнерства (ГЧП): пример управления сектором твердо-бытовых отходов: [Электронный ресурс]. URL: <http://lib.convdocs.org/docs/index-82415.html>

50. Щегорцев М.В. Государственно-частное партнерство как механизм финансового обеспечения инвестиционной деятельности // автореферат диссертации: [Электронный ресурс]. URL: <http://ippk.msu.ru>

51. Якупов А.А. Эффективность реализации отношений государственной собственности в трансформационной экономике // автореферат диссертации: [Электронный ресурс]. URL: [http://disszakaz.com/catalog/effektivnost\\_realizatsii\\_otnosheniy\\_gosudarstvennoy\\_sobstvennosti\\_v\\_transformatsionnoy\\_ekonomike.html](http://disszakaz.com/catalog/effektivnost_realizatsii_otnosheniy_gosudarstvennoy_sobstvennosti_v_transformatsionnoy_ekonomike.html)