

УДК 338.3
JEL Q45

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ И СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА УПРАВЛЕНИЯ ТВЁРДЫМИ ОТХОДАМИ В КОНАКРИ: ОГРАНИЧЕНИЯ, ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Траоре Мохамед

*Российский университет дружбы народов (РУДН), г. Москва, Россия
e-mail: 1032245984@pfur.ru; SPIN-код: нет; ORCID: нет*

Аннотация: Система управления твёрдыми отходами в Конакри сталкивается с серьёзными структурными, институциональными и техническими трудностями из-за быстрого роста населения и интенсивной урбанизации. Несмотря на реформы и участие государственных и частных лиц, существующая система остаётся неэффективной: нормативная база фрагментирована, инфраструктура ограничена, а операционные процессы плохо координированы. Распространённость органических и пластиковых отходов подчёркивает необходимость выделенных и устойчивых каналов переработки. Исследование предоставляет систематический анализ сектора, выявляет ключевые вызовы и определяет стратегические меры по повышению эффективности, устойчивости и управления системой управления отходами в Конакри.

Ключевые слова: управление отходами, институциональные, нормативные и организационные ограничения

INSTITUTIONAL AND STRATEGIC DIAGNOSTICS OF SOLID WASTE MANAGEMENT IN CONAKRY: CONSTRAINTS, CHALLENGES AND PROSPECTS

Traore Mohamed

*Russian People's Friendship University (RUDN), Moscow, Russia
e-mail: 1032245984@pfur.ru; SPIN-code: no; ORCID: no*

Abstract: The solid waste management system in Conakry faces severe structural, institutional and technical constraints due to rapid population growth and intensive urbanization. Despite reforms and the involvement of public and private actors, the current system remains inefficient: the regulatory framework is fragmented, infrastructure is limited and operational processes are poorly coordinated. The prevalence of organic and plastic waste highlights the need for dedicated and sustainable recycling channels. The study provides a systematic analysis of the sector, identifies key challenges, and identifies strategic measures to improve the efficiency, sustainability, and management of the waste management system in Conakry.

Keywords: waste management, institutional, regulatory and organizational constraints.

Введение. Актуальность этого исследования заключается в том, что система управления твёрдыми отходами города Конакри (Гвинея) находится в структурном и функциональном кризисе. Быстрый рост населения, разрастание городов и слабые институциональные структуры создают серьёзные экологические, социальные и управленческие проблемы.

Несколько недавних исследований подтверждают эту реальность. Например, Бангура и другие авторы [1] охарактеризовали бытовые отходы города Конакри таким составом: 46% органического вещества, 18% пластика, 6% стекла, 6% бумаги или картона, 7% металлов, 7% древесины и 12% других отходов. В исследовании [2] авторы оценили различные стратегии восстановления (компостирование, анаэробное расщепление, переработка) и показали, что сокращение отходов, отправляемых на свалки, примерно на 80% возможно, и это может способствовать созданию рабочих мест и социально-экономическому развитию страны. Наконец, исследование управления, проведённое в работе [3] выделяет динамику участия государства и частного сектора в секторе отходов в Конакри, что влияет на эффективность и устойчивость услуг. В таких условиях необходима всесторонняя оценка функционирования существующей системы, что позволит определить стратегические направления её модернизации.

Цель настоящего исследования — провести систематический анализ текущего состояния управления отходами в Конакри, выявить ключевые вызовы и выявить потенциальные направления для улучшения сектора.

Для достижения этой цели решаются следующие задачи:

- Провести исторический обзор формирования системы управления отходами;
- Анализировать институциональную структуру и распределение компетенций;
- Оценить организационные механизмы предварительного сбора, сбора, транспортировки и утилизации отходов;
- Охарактеризовать морфологический состав отходов и определить его влияние на выбор технологий очистки;
- Определить основные ограничения и потенциальные возможности для развития сектора.

Предмет исследования сосредоточен на организационных, институциональных и технологических механизмах функционирования этой системы, а также на их влиянии на её эффективность.

Система Управления Отходами Штата Конакри. До 1996 года система сбора и очистки отходов отличалась высокой институциональной нестабильностью, неравномерной работой и системой, которую в значительной степени поддерживали государство и доноры — 60 процентов. Стабильность обслуживания не была гарантирована. С 1997 года была введена новая система управления. Она основывалась на разделении институциональных и финансовых обязанностей (Служба передачи государственных отходов, отвечающая за безопасность санитарии в административном районе Конакри), постепенном делегировании услуг физическим лицам, с выделением зоны сбора малым и средним предприятиям, а также на принятии стоимости услуг бенефициарами (система взносов по типу семьи). Система управления отходами включала координированные операционные компетенции

между предсбором, сбором, передачей и свалками. Предварительный сбор осуществлялся в рамках муниципального проекта в рамках программы переходного управления отходами.

В этом контексте муниципалитеты города Конакри делегировали операционное управление малым и средним предприятиям (МСП) через срочные концессионные контракты. Такое распределение управления по концессионным договорам предусмотрено Кодексом местного самоуправления. Эти концессионные контракты были выданы после процедуры публичного вызова. В соответствии с процедурой государственных закупок 2003 года на уровне штата были подписаны концессионные договоры с малым и средним предприятием между районами и муниципалитетами. Планировавшись на 6 лет, контракты были продлены в 2010 году ещё на шесть лет. В апреле 2016 года правительство объявило новый конкурс тендеров. На этой основе с 2017 года 4 муниципалитета (Матото, Диксинн, Матам, Ратома) подписали концессионные соглашения сроком от трёх до шести лет.

На центральном уровне «продвижение санитарии и общественного здравоохранения в городах и местных органах власти» частично отражено в функциях Национального органа по пространственному планированию и градостроительству и Министерства территориального управления и децентрализации, которые совместно отвечают за санитарную жидкостей и твердых веществ соответственно. В то время как Министерство окружающей среды, водных ресурсов и лесов, в частности через Национальное управление по санитарии и окружающей среде, осуществляет разработку экологической и санитарной политики.

На местном уровне следует отметить, что согласно Национальной политике по децентрализации и местному развитию, санитария — это компетенция, переданная муниципалитетам и местным органам власти. Однако из-за отсутствия инструментов реализации и технической осуществимости децентрализованных уровней система теперь полностью неэффективна.

В этом контексте в ноябре 2016 года было создано Национальное агентство по санитарии и общественному здравоохранению. Это государственное административное учреждение под контролем министерства, ответственного за децентрализацию, отвечает за реализацию государственной политики по управлению и контролю твёрдых отходов.

Аналогично, в ноябре 2016 года был создан межведомственный комитет для поддержки создания этого агентства и гармонизации институциональной среды под руководством премьер-министра. Мандат этого комитета — координировать реализацию реформ, связанных с профессионализацией управления твёрдыми отходами.

В более широком контексте в ноябре 2018 года был создан институциональный механизм мониторинга и оценки Национального плана экономического и социального развития (PNDES) под руководством премьер-министра и оперативным управлением Министерства планирования и экономического развития. Цель этой системы — формализация и поддержание постоянного диалога со всеми заинтересованными сторонами вокруг результатов PNDES.

Она состоит из 4 органов: (i) Рамочной структуры консультаций и координации между правительством и партнёрами по развитию; (ii) Технический мониторинговый

комитет; (iii) тематические диалоговые группы; (iv) министерские офисы по стратегии и развитию, и (v) региональные/префектурные подразделения мониторинга и оценки. Среди 8 тем, выделенных в этой системе и структурированных в тематической диалоговой группе, городское развитие и санитария составляют подгруппу.

Организационная диагностика. Город разделён на заранее собранные зоны, границы которых соответствуют административным границам муниципалитетов и районов.



Рис. 1 Процесс сбора, транспортировки и обработки отходов на полигоне г. Конакри. Источник: составлено автором

Предварительный сбор отходов включает сбор отходов в районах жителей, магазинов, предприятий и рынков. Этот предварительный сбор, полностью финансируемый пользователями, лежит в ведении сотен малых и средних предприятий, которые используют трёхколёсные велосипеды, запряжённые человеком и/или мотоциклами, для транспортировки отходов к пунктам сбора автомобилей. Что касается звена в цепочке предварительного сбора твёрдых отходов, мандат Агентство по санитарии заключается в предоставлении поддержки и консультаций муниципалитетам, которые делегировали эту функцию частному сектору в управлении и утилизации твердых отходов. Агентство по санитарии отвечает за обеспечение соблюдения договорных обязательств и за развитие и поддержание партнёрств (включая государственно-частные партнёрства) в области управления твёрдыми отходами. Уровень эффективности и охват этого предварительного сбора варьируется от одного малого и среднего предприятия (МСП) к другому в зависимости от доступной инфраструктуры и индивидуальных возможностей малых и средних предприятий, но в целом он низкий. Текущие 44 пункта сбора отходов (из примерно 80) работают двумя способами:

1. Предварительный сбор через самовывоз: население транспортирует свои собственные отходы в пункт сбора в регионе в обмен на определённое финансирование.

2. Предварительный сбор от двери к двери осуществляется местными компаниями по сбору отходов (МСП), которые обеспечивают сбор с помощью простых транспортных систем, таких как рикши, ручные тележки или даже трициклы или мотоциклетные грузовики (маленькие бочки). Такой вид предварительного сбора позволяет транспортировать отходы на большие расстояния, но предполагает, что

ответственный за сбор в районе платят за это специалистам. С одной стороны, уровень подписки низкий, а с другой — платежи остаются проблемными. Кроме того, предварительное финансирование не структурируется и не регулируется, так как полностью управляется МСП непосредственно от пользователей.

Уровень функциональности сбора варьируется, но обычно не соответствует стандартам. Площадь поверхности точек сбора варьируется. Из-за своих недостатков некоторые МСП сами выбрасывают твёрдые отходы на свалки. Мероприятия по сортировке перед передачей пока не организованы систематически, несмотря на некоторые частные инициативы, и остаются незначительными.

Сбор и перенос на полигон находятся в ведении Национального агентства общественного здравоохранения (ANASP) и осуществляются на точках сбора отходов (развитых и неразвитых ПР). Этот сбор и передача осуществляются с использованием человеческих и материальных ресурсов (устаревших), унаследованных от бывшей Службы передачи общественных отходов (SPTD), поглощённой ANASP в ноябре 2016 года. Следует также отметить, что ANASP отвечает за очистку основных дорог пяти муниципалитетов, которую выполняет компания. Для некоторых дорог также были заключены контракты на делегирование управления ANASP. В этом контексте прямой сбор отходов также осуществляется параллельно по главным дорогам города.

Очистка отходов проводится на полигоне, расположенном в 2018 году на территории горнодобывающей станции муниципалитета Ратом. Этот полигон создаёт серьёзные эксплуатационные проблемы, так как находится в продвинутой фазе насыщения. Участок простирается с севера на юг почти на один километр, с максимальной шириной не более 400 м. Многие дома (примерно 130 000 жителей) граничат с полигоном.

Состояние насыщения и его последствия (риск оползней, риски для здоровья, загрязнение грунтовых вод и т.д.) привели к поиску других объектов, которые, к сожалению, находятся гораздо дальше от Конакри.

В отсутствие нового участка полигон должен оставаться в рабочем состоянии, и рассматриваются проекты по обеспечению непрерывности доступа и минимизации воздействия на окружающую среду до тех пор, пока не будет профинансирован и запущен новый контролируемый участок.

Характеристики отходов. Органические отходы составляют большую часть потока, содержащегося в коммунальных отходах, обеспечивая почти 43% среднего производства в Конакри (рис. 2).



Рис.2 Структура отходов на полигон г. Конакри. Источник [4].

Экстраполируя данные с характеристик на оценочную объём производства отходов (оценочную в 1000 тонн в день), оценка суточного выхода по материалам выглядит следующим образом:

1. Органические отходы: 430,3 тонны в день
2. Пластик: 200,1 т/суток
3. Другое: 150,1 тонн в сутки
4. Бумага/картон: 80,6 т/день
5. Металлы: 50 тонн в день
6. Древесина: 50 т/суток
7. Стекло 40 т в день

Соотношение пластика и других отходов значительно варьируется в зависимости от муниципалитета. Остальные отходы производятся в относительно стабильных пропорциях от одного муниципалитета к другому (рис. 3).

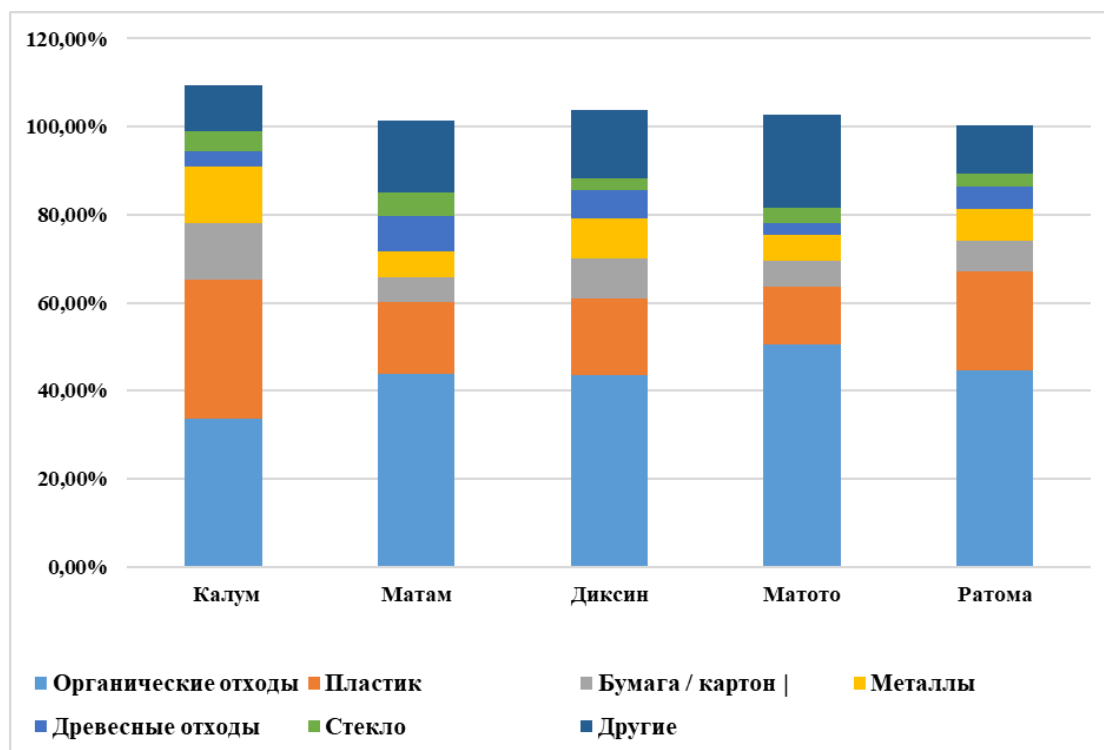


Рис. 3 Структура отходов по муниципалитетам. Источник [4].

Как видно из данных рис. 3, органические отходы (43,2%) и пластик (20,2%) вместе составляют две трети образования отходов в Конакри. Поэтому важно быстро создать каналы восстановления для этих двух категорий, особенно с созданием многосекторных платформ, которые могут сосредоточиться на метанизации и компостировании органических отходов.

Рамочная рамка политики управления твёрдыми отходами. Национальные стратегические рекомендации по управлению санитарией и жилой средой в Гвинее определяются в нескольких документах. В секторе санитарии следует учитывать определённые стратегические направления, так как они оказывают определённое влияние на профессионализацию управления твёрдыми отходами. Правительство Гвинеи имеет долгосрочное видение «Гвинея, Видение 2040» (более 25 лет), на котором основан комплексный среднесрочный стратегический план на 5 лет — Национальный экономический и социальный план развития (PNDES 2016-2020). На основе этого комплексного среднесрочного планирования разрабатываются различные отраслевые политики, связанные с управлением отходами: национальная экологическая политика и национальная политика децентрализации.

В рамках Видения Гвинеи 2040 по окружающей среде гвинейцы стремятся сохранить природную среду и значительно снизить загрязнение. Что касается санитарии, видение говорит о «укреплении городской санитарии» и «экологически осознанном и образованном населении».

С этой целью проактивные действия интегрируются в политику, стратегии и программы вмешательства для обеспечения грамотного управления природными

ресурсами. Это включает меры по борьбе с загрязнением и ущербом, связанным с загрязняющей экономической деятельностью и неуважительным поведением населения по отношению к окружающей среде; укрепление управленческих возможностей городских и сельских муниципалитетов в области гигиены и санитарии.

Помимо данного стратегического документа в Гвинее существуют еще несколько нормативно-правовых актов, определяющих различные аспекты управления отходами.

Первый – это Кодекс местного самоуправления (Закон 2017-040 от 26 мая 2017 года). Статьи 28 и 29 Кодекса местного самоуправления предоставляют им возможность, среди прочего, управлять дорогами и различными сетями (канализациями) на своей территории, обеспечивать санитарный и санитарный контроль, защищать окружающую среду в сообществе, убирать улицы и площади, а также распространять информацию, представляющую общественный интерес. Это определяет, что окружающая среда является одной из компетенций муниципалитетов, а защита окружающей среды — в компетенции самих регионов (статья 29). Аналогично, статья 58 позволяет местным органам власти объединяться для управления общими интересами. Это часть децентрализованного сотрудничества на национальной территории. Наконец, согласно Кодексу, собственные доходы местных органов власти — это те, чьи доходы полностью идут Коллективу К этим собственным доходам относятся налоги, включая налоги на гигиену и общественное здоровье, а также сборы, включая сборы на экологическую рекультивацию. Однако детали этих юрисдикций пока не установлены нормативным актом, хотя кодекс предусматривает, что объекты по обработке отходов (без указания типа объектов) находятся в общественном достоянии согласно процедурам классификации [4].

Второй документ – это Национальная политика здравоохранения от апреля 2011 года, которая включает следующие меры по управлению отходами:

1. Организация предварительного сбора средств, включая развитие переводных пунктов;
2. Определение подходящих мест и строительство контролируемых полигонов;
3. Организация перевода;
4. Продвижение принципов Сокращение, Восстановление, Переработка, Восстановление и Утилизация отходов.

Третий документ – это стратегия управления твёрдыми отходами в Республике Гвинея. Эта стратегия, разработанная Министерством окружающей среды, водных ресурсов и лесов в 2011 году для устойчивого управления бытовыми отходами, производимыми в различных муниципалитетах Республики Гвинея, основана на шести стратегических пунктах:

- 1) Полная ответственность муниципалитетов за всю цепочку утилизации отходов (от сбора до полигона) через создание муниципальной службы уборки (SCP) на уровне каждого муниципалитета и внедрение этой службы;
- 2) Синергия государственного и частного секторов в управлении отходами на муниципальном уровне: (i) частный сектор вмешивается на уровне первого звена (предсбор, сбор и передача) и (ii) государственный сектор может управлять пунктами

сбора (PR) и полигоном через Национальное управление санитарии и живой среды (DNACV);

3) Повышение осведомлённости среди всех заинтересованных сторон (производителей, операторов полевых работ, местных доноров и других) через реализацию ежегодной муниципальной коммуникационной программы по вопросам отходов. Цель этой оси — заставить получателей услуги взять на себя расходы, связанные с предварительной сборной, сбором и передачей; обучение всех участников будет основным и на постоянной основе;

4) Фрагментация финансирования службы по сбору отходов на две части: а) Получатели услуг (любой производитель отходов) несут расходы, связанные с первым звеном (сбор и передача) на основе предоставленной услуги; б) Муниципалитеты и город Конакри (для муниципалитетов Конакри) отвечают за эксплуатацию СЕТ (свалок) и амортизацию инвестиций.

5) Введение экологического налога на возврат остаточных материалов;

6) регулирование управления отходами в соответствии с нормативными актами Экологического кодекса.

Институциональные, нормативные и организационные ограничения. Важность санитарии в Конакри для улучшения жилой среды требует от нас выявления институциональных, нормативных и организационных ограничений, препятствующих его развитию.

Как уже упоминалось, в 2016 году Агентство по санитарии было создано под руководством Министерства децентрализации и Межведомственного надзорного комитета по профессионализации управления твёрдыми отходами под руководством премьер-министра соответственно для поддержки процесса реформ и гармонизации институциональной среды. Однако до сих пор нет координирующего и консультативного органа, объединяющего всех ключевых игроков системы вне исполнительной власти. Аналогично, нет платформы для координации обязанностей и операционной деятельности между различными вовлечёнными министерствами.

Кроме того, передача отходов временно осуществляется Национальным агентством по здравоохранению и здравоохранению через парк устаревших автомобилей, унаследованных от SPTD, при условии участия одного или нескольких частных операторов. Аналогично, бюджетные ограничения пока не позволяют Агентству по санитарии быть объединяющей структурой для всех мер по управлению твёрдыми отходами, несмотря на его принадлежность в этой области.

С другой стороны, хотя Агентство по санитарии отвечает за реализацию и мониторинг политики правительства по управлению твёрдыми отходами, у него пока нет достаточных организационных и управленческих инструментов для выполнения своей миссии. Наконец, в 2018 году, несмотря на назначение общего руководства и финансового фонда, органическая структура, запланированная для Агентства санитарии, до сих пор не была достигнута.

Управление твёрдыми отходами является делегированной компетенцией местным органам власти, однако детали переданных полномочий пока не установлены в нормативных актах. Действующая правовая и нормативная база децентрализации пока не позволяет местным органам власти принимать устойчивые меры в контексте развития сектора твердых отходов. органы власти, водный кодекс, земельный кодекс

и государственный кодекс) не способствуют эффективному управлению твердыми отходами. Не существует комплексного законодательства или регулирования по отходам.

Отсутствие финансовых ресурсов со стороны местных органов власти (собственных ресурсов или государственных трансфертов), в сочетании с трудностями с доступом к традиционным финансовым ресурсам, является серьёзным препятствием для устойчивого управления твёрдыми отходами. Отсутствие механизма финансирования (налог на бытовые отходы, налог на гигиену и санитарию или налог на санитарию) объясняет слабость или даже отсутствие прямого финансирования для сектора от местных властей.

Партнёрство с недостаточными ресурсами: до 2011 года третья программа городского развития, финансируемая Всемирным банком, оставалась основным источником финансирования сектора. Были подписаны две новые программы поддержки надёжной и влажной санитарии в городе Конакри: проект санитарии Конакри и программа SANITA Clean Cities, финансируемая Европейским союзом. Правительства через структурные инвестиции и организационные основы для создания устойчивых основ для сектора. Хотя это важно, этого финансирования недостаточно для развития всей инфраструктуры, оборудования и возможностей. Что касается поддержки твёрдых отходов, SANITA Clean Cities (финансирование ЕС) в основном будет поддерживать улучшение первого уровня, предварительный сбор отходов малыми и средними предприятиями и укрепление переработки. Что касается IDB, меры направлены на укрепление инфраструктуры и поставку оборудования (грузовиков и мусорных контейнеров).

Местные органы власти и государство должны рассмотреть другие способы удовлетворения финансовых потребностей сектора, включая строительство новых точек сбора данных, развитие нового испытательного полигона и фиксированные расходы на эксплуатацию этих инфраструктур, а также для частных и государственных операторов.

В настоящее время подавляющее большинство специалистов по твердым отходам в Конакри осваивают профессию «на местах» и нуждаются в квалифицированном обучении для соответствия стандартам и предоставления качественного сервиса. Однако, учитывая это, PDU3 пыталась обучить этот сектор. Однако потребность в обучении остаётся значительной.

Для реализации мер в более широком масштабе и преодоления некоторых вызовов, включая связанные с микропланированием, Национальное политическое письмо по децентрализации и местному развитию (2011) рекомендует развитие межрегиональных органов власти и ассоциаций местных органов власти для предоставления вспомогательных функций и развития общих услуг.

Несмотря на некоторые инициативы в этом направлении, многочисленные ограничения (рутинные административные процедуры при создании, отсутствие стимулов, недостатки в доктрине создания, а также отсутствие стратегического планирования ассоциаций и т.д.) всё ещё препятствуют развитию межмуниципальной структуры, предусмотренной законом.

Результаты данного анализа представлены в виде SWOT – таблицы.

Таблица 1 - SWOT – анализ системы обращения с отходами в Гвинее

Текущая система сбора отходов	
<p>Сильные стороны</p> <p><u>Организация предварительного сбора</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • МСП, отобранные с 1997 года с опытом предварительного сбора • МСП были созданы при поддержке нескольких ПТФ <p><u>Точки консолидации</u></p> <p>Уже существует около сорока пунктов сбора или групп</p> <p><u>Передача</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Некоторые виды транспорта (скипы) с подвозом <p><u>Полигон</u></p> <p>Существует полигон</p>	<p>Слабые места</p> <p><u>Организация предварительного сбора</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Нет корректировки частот сбора К нуждам • Только около 30% домохозяйств являются подписчиками • Слабая координация между различными участниками в различных звена сектора <p><u>Пункты сбора и сбора</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Недостаток группировки • Недоразвитое сортирование и переработка <u>Передача</u> • Недостаток средств транспорта (самосвалы) и недостаточная частота сбора <p><u>Полигон</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Рудный полигон, насыщенный угрозами оползней и рисками для здоровья
<p>Возможности</p> <p><u>Финансовые аспекты</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • GoG, EU, IDB и другие потенциальные партнёры • Возможность введения налогов (телефон, импорт, нефть и т.д.) <p><u>Техники аспектов</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Приобретение оборудования • Строительство инфраструктуры <p><u>Институциональная организация</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Децентрализация с большей финансовой автономией для муниципалитетов <p><u>Возможность использования PPP</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Новое законодательство/декрет <p><u>Аспекты создания бизнеса</u></p> <p>Возможность увеличения количества зелёных рабочих мест (предварительный сбор, сортировка, переработка, сортировка, многосекторная платформа и др.)</p>	<p>Угрозы</p> <p><u>Финансовые аспекты</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Нет устойчивого механизма финансирования (нет налога на бытовые отходы, нет налога на гигиену и санитарии...) <p><u>Техники аспектов</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Частые оползни на рабочих площадках. • Слабые стороны и неудачи малого и среднего бизнеса • Экологические риски (загрязнение воздуха, почвы и воды) • Локации расположены вдали от центра Конакри с высокими затратами на перевод. <p><u>Институциональная организация</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Институциональная нестабильность и отсутствие координации сектора (национального и местного) • Недостаток финансовых и человеческих ресурсов для ANASP • Сохранение специальных

	<p>делегаций в муниципалитетах</p> <p><u>Использование ГЧП</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Громоздкие процедуры закупок и значительные задержки <p><u>Правовая база</u></p> <p>Правила распределения твёрдых отходов</p>
--	--

Для преодоления слабых сторон существующей системы управления отходами можно предложить следующий комплекс мер, основанный на положительном опыте других стран:

1. Сокращение сроков закупок и процедур оплаты оборудования для сбора, сортировки и переработки отходов [5];
2. Укрепление государственных субъектов, ответственных за сектор, как с точки зрения персонала, так и финансовых ресурсов, чтобы обеспечить реализацию и мониторинг стратегии [6];
3. Финансирование операционных услуг и Национального агентства по санитарии и общественному здравоохранению на 2019 год;
4. Обеспечить и усилить контроль над частными операторами, которые временно будут заниматься передачей и управлением свалками;
5. Безопасность земельного владения (точка консолидации, добыча полезных ископаемых, новый полигон).
6. Обеспечение финансирования для запуска нового полигона
7. Финансирование для эффективного закрытия и реабилитации участка шахты.

Заключение. Улучшения в системе управления отходами в Конакри остаются хрупким. Отсутствие институциональной ясности, ограниченная инфраструктура и нехватка устойчивого финансирования тормозят прогресс. Чтобы двигаться вперёд, нам необходимо прояснить роли, модернизировать инфраструктуру и разработать хорошую финансовую политику. С согласованной стратегией и участием всех заинтересованных сторон Конарки может создать более эффективную и устойчивую систему управления.

Литература

1. Rose B. M. et al. Analyse de la gestion des déchets solides ménagers de Conakry, en Guinée //African Scientific Journal. – 2024. – Т. 3. – №. 24. – С. 680-680.
2. Gbilimou A., Bangoura M.R. and Conte F. Strategy for the economic recovery of household solid waste from Conakry to Guinea, West Africa. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, Vol. 5, No 7, 2024, pp. 223-237. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1269465>
3. Shiyabade W.B. et de alako L.O. Public-Private Sectors Participation and Governance of Municipal Waste Managers in Conakry, Republic of Guinea. International Journal of

- Research and Innovation in Social Science (IJRISS), Vol. 7 No 12, , 2023 P. 345-360.
<https://dx.doi.org/10.47772/IJRISS.2023.7012029>
4. Louis Berger. Solid waste characterization study. Conakry, 2016. Funding: European Union.
 5. Republic of Guinea. Local Government Code. Law No. L/2017/036/AN. Conakry: National Assembly, 2017. (<https://medd.gov.gn/file/2022/12/Code-Collectivites-Locales-REVISE-2017.pdf>)
 6. Ратнер С.В., Иосифов В.В. Исследование закономерностей развития новых высокотехнологичных отраслей экономики в энергетической сфере // Экономический анализ: теория и практика. 2014. № 28 (379). С. 25-32.
 7. Ratner S., Rozhnov A., Lychev A., Lobanov I. Efficiency evaluation of regional environmental management systems in Russia using Data Envelopment Analysis // Mathematics. 2021. T. 9. № 18.

References

1. Rose B. M. et al. Analyse de la gestion des déchets solides ménagers de Conakry, en Guinée // African Scientific Journal. – 2024. – T. 3. – №. 24. – С. 680-680.
2. Gbilimou A., Bangoura M.R. and Conte F. Strategy for the economic recovery of household solid waste from Conakry to Guinea, West Africa. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, Vol. 5, No 7, 2024, pp. 223-237. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1269465>
3. Shiyanbade W.B. et de alako L.O. Public-Private Sectors Participation and Governance of Municipal Waste Managers in Conakry, Republic of Guinea. International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS), Vol. 7 No 12, , 2023 P. 345-360. <https://dx.doi.org/10.47772/IJRISS.2023.7012029>
4. Louis Berger. Solid waste characterization study. Conakry, 2016. Funding: European Union.
5. Republic of Guinea. Local Government Code. Law No. L/2017/036/AN. Conakry: National Assembly, 2017. (<https://medd.gov.gn/file/2022/12/Code-Collectivites-Locales-REVISE-2017.pdf>)
6. Ratner S.V., Iosifov V.V. Study of development patterns of new high-tech economic sectors in the energy sector // Economic analysis: theory and practice. 2014. No. 28 (379). P. 25-32.
7. Ratner S., Rozhnov A., Lychev A., Lobanov I. Efficiency evaluation of regional environmental management systems in Russia using Data Envelopment Analysis // Mathematics. 2021. T. 9. № 18.

Поступила в редакцию 10 декабря 2025 г.

Принята к публикации 20 декабря 2025 г.