



# ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ СФЕРЫ ОБРАЩЕНИЯ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ В РОССИИ: АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

**Н. С. Кулясов**

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»;

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,

Москва, Россия

**Ю. К. Бронская**

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,

Москва, Россия

**Н. Н. Новик**

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»;

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,

Москва, Россия

**Ю. В. Селявский**

Смоленский филиал Российского экономического

университета имени Г. В. Плеханова,

Смоленск, Россия

**Н. А. Пузырный**

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы,

Москва, Россия

В статье проведен анализ проблем и предложены пути их решения для повышения инвестиционной привлекательности сферы обращения с твердыми коммунальными отходами в России. Исследование включает анализ ключевых нормативных актов, регулирующих экономические и правовые аспекты отрасли. Особое внимание уделено проблемам краткосрочной природы тарифного регулирования, бюрократическим барьерам и отсутствию долгосрочных механизмов финансирования инвестиционных проектов. Подчеркнута значимость механизма расширенной ответственности производителей для повышения инвестиционной активности и стимулирования переработки отходов. Даны рекомендации по улучшению нормативно-правовой базы, включая разработку долгосрочных тарифных индексов, учет региональной специфики, внедрение цифровых технологий для упрощения процедур согласования и стимулирование раздельного сбора отходов. Акцентируется внимание на необходимости интеграции национальных проектов, направленных на устойчивое развитие и экономику замкнутого цикла, с тарифной политикой, что позволит создать благоприятные условия для инвестиций.

*Ключевые слова:* тарифное регулирование, расширенная ответственность производителей, экономика замкнутого цикла, устойчивое развитие, концессионные соглашения, государственно-частное партнерство, нормативно-правовая база, раздельный сбор отходов.

# INVESTMENT APPEAL OF THE SPHERE OF SOLID MUNICIPAL WASTE TREATMENT IN RUSSIA: ANALYSIS OF PROBLEMS AND SOLUTIONS

**Nikolay S. Kulyasov**

National Research University Higher School of Economics;  
Plekhanov Russian University of Economics,  
Moscow, Russia

**Julia K. Bronskaya**

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

**Nikolay N. Novik**

National Research University Higher School of Economics;  
Financial University under the Government of the Russian Federation,  
Moscow, Russia

**Yuri V. Selyavskiy**

Smolensk Branch of the Plekhanov Russian University  
of Economics, Smolensk, Russia

**Nikolay A. Puzyrnyy**

Peoples' Friendship University of Russia  
named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia

The article analyzes problems and advances ways of their solution in order to raise investment appeal of the sphere of solid municipal waste treatment in Russia. The research includes analysis of key enactments regulating economic and legal aspects of industry. Special attention was paid to problems of short-term character of tariff regulation, bureaucratic barriers and the absence of long-term mechanisms to finance investment projects. The authors underlined importance of mechanisms aimed at extending producers' responsibility necessary to increase investment activity and stimulate waste recycling. Recommendations were put forward on upgrading the normative and legal base, including development of long-term tariff indices, taking into account regional specific features, introducing digital technologies to simplify procedure of coordination and stimulation of separate waste collection. Attention was focused on the necessity of integrating national projects aimed at sustainable development and economy of the closed cycle with tariff policy, as it could help create favorable conditions for investment.

*Keywords:* tariff regulation, extending producers' responsibility, economy of closed cycle, sustainable development, concession agreements, state-private partnership, normative and legal base, separate waste collection.

## Введение

Сфера обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО) играет ключевую роль в реализации концепции устойчивого развития и перехода к экономике замкнутого цикла. В рамках национального проекта «Экология» и федерального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» поставлены амбициозные цели: увеличение доли ТКО, направляемых на переработку, снижение объемов захоронения отходов и создание современной ин-

фраструктуры для обработки и утилизации ТКО.

Для достижения поставленных целей по модернизации системы обращения с ТКО и реализации запланированных проектов необходимы значительные финансовые вливания, что требует активного привлечения внебюджетных средств. В этом контексте ключевую роль играют механизмы концессионных соглашений и государственно-частного партнерства (ГЧП), позволяющие привлекать инвестиции в со-

здание и развитие инфраструктуры обращения с отходами.

В последние годы наблюдается устойчивый рост инвестиционной активности в данной сфере, что подтверждается динамикой заключенных концессионных соглашений и объемами введенных в эксплуатацию объектов:

- по состоянию на октябрь 2023 г. заключено дополнительно 21 концессионное соглашение общей стоимостью 55,07 млрд рублей. Эти проекты охватили 17 субъектов Российской Федерации (рис. 1 и 2);
- с момента начала реформы обращения с ТКО в 2019 г. введено в эксплуатацию 222 объекта, включая 127 объектов обработки отходов, 52 объекта утилизации, 12 современных объектов размещения;
- общий объем инвестиций за этот период составил 110 млрд рублей, из которых более 97% были освоены до 2023 г.

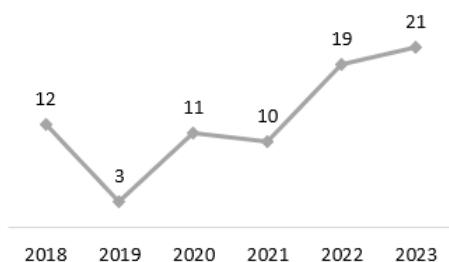


Рис. 1. Количество проектов, прошедших коммерческое закрытие в соответствующем году за период с 2018 по 2023 г.

Рис. 1 и 2 составлены по: URL: <https://pppcenter.ru/upload/iblock/37b/37be91149b694122cfed0c24c3b28b2e.pdf?ysclid=m6rum2amc2662991287>; <https://reo.ru/tpost/pvo5hjh661-bolee-20-kontsessii-v-sfere-tko-na-55-ml?ysclid=m69eis2new157467766>

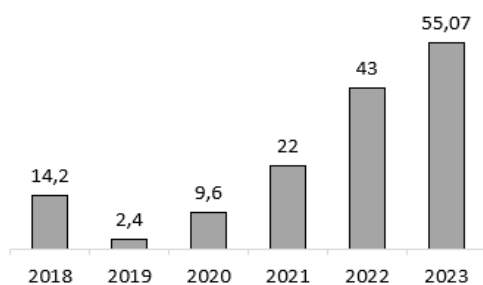


Рис. 2. Общий объем инвестиций в концессионные и иные проекты в сфере обращения с ТКО (в млрд руб.)

Как видно из приведенных выше данных, концессионные соглашения стали ключевым инструментом привлечения инвестиций в сферу обращения с ТКО благодаря гарантированному финансированию со стороны государства и четким нормативным рамкам. Большинство инвестиционных проектов были направлены на создание и развитие мощностей по обработке, утилизации и захоронению отходов, что способствовало сокращению объемов захоронения на полигонах и увеличению доли переработки. Однако, несмотря на важность этих задач, дальнейшее развитие сферы обращения с ТКО сдерживается множеством экономических и нормативных проблем, существенно влияющих на ее инвестиционную привлекательность.

Введенные против России санкции и вызванные ими ограничения на импорт технологического оборудования для переработки отходов (данный факт существенно замедляет внедрение современных технологий переработки отходов и ввод запланированных мощностей по переработке), высокая ключевая ставка Банка России (на момент написания статьи – 21%), а также высокие темпы инфляции усиливают финансовую нагрузку на инвестиционные проекты в сфере обращения с ТКО. В то же время существующая нормативно-правовая база не обладает достаточной гибкостью регулирования, столь необходимой для стимулирования развития инвестиционных проектов и повышения инвестиционной привлекательности сферы обращения с ТКО.

### Обзор литературы

Сфера обращения с ТКО в России в последние годы стала объектом пристального внимания со стороны исследователей и практиков, что связано с нарастающими экологическими вызовами, необходимостью совершенствования системы обращения с отходами и выполнением задач национального проекта «Экология». В литературе рассматривается множество аспектов, касающихся нормативно-право-

вого регулирования, экономической эффективности системы обращения с отходами, а также вопросов экологии и устойчивого развития.

Нормативно-правовое регулирование сферы обращения ТКО широко исследуется в работах отечественных авторов [6; 8; 13]. В них анализируется широкий спектр вопросов, касающихся как правовых аспектов «мусорной реформы», так и проблем регулирования деятельности региональных операторов.

Ряд авторов [1–5; 7; 9–12; 14–16] рассматривает вопросы, связанные с концессионными соглашениями, государственно-частным партнерством, инвестициями в сфере обращения с ТКО и тарифным регулированием.

Обзор литературы демонстрирует, что, несмотря на значительное внимание к вопросам нормативного регулирования, инвестиционная составляющая сферы обращения с ТКО остается недостаточно проработанной. Исследователи подчеркивают необходимость совершенствования тарифного регулирования, стимулирования инвестиций через механизмы расширенной ответственности производителей (РОП) и проектного финансирования, а также внедрения долгосрочных гарантий для инвесторов. Эти аспекты требуют более глубокого анализа ключевых нормативных правовых актов, чтобы устранить существующие барьеры и повысить инвестиционную привлекательность сферы обращения с ТКО.

В статье применен системный подход к анализу нормативно-правовой базы, экономических механизмов и инвестиционных условий в сфере обращения с ТКО. Такой подход позволил рассмотреть отрасль как целостную систему, включающую взаимосвязь нормативных, экономических, экологических и социальных факторов.

В исследовании применялся контент-анализ нормативных актов, таких как:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2014 г.

№ 400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в Российской Федерации»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 30 мая 2016 г. № 484 «О ценообразовании в области обращения с твердыми коммунальными отходами»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 18 марта 2021 г. № 414 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации в области обращения с твердыми коммунальными отходами»;

- Приказ Федеральной антимонопольной службы от 21 ноября 2016 г. № 1638/16 «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами» (с изменениями и дополнениями).

Эти документы изучались с точки зрения их влияния на инвестиционную привлекательность отрасли, тарифное регулирование и механизм РОП.

Также был проведен проблемно ориентированный анализ, в ходе которого выявлены основные барьеры, препятствующие привлечению инвестиций в отрасль, такие как административные сложности, краткосрочная природа индексов, высокая ключевая ставка и недостаток стимулирующих механизмов.

Выводы, представленные в научной литературе и аналитических материалах, служат основой для формирования рекомендаций по повышению инвестиционной привлекательности отрасли.

Примененная методология исследования позволяет не только выявить существующие проблемы в сфере обращения с ТКО, но и разработать рекомендации, направленные на совершенствование нормативно-правовой базы.

### Результаты исследования

Сфера обращения с твердыми коммунальными отходами в России сталкивается с рядом системных вызовов, которые оказывают значительное влияние на ее разви-

тие и инвестиционную привлекательность. Нормативно-правовые и порождаемые ими экономические ограничения, затрудняющие реализацию долгосрочных инфраструктурных проектов, формируются в том числе через существующие механизмы тарифного регулирования. Для определения направлений повышения инвестиционной привлекательности сферы обращения с ТКО необходимо рассмотреть ключевые нормативные акты, определяющие не только юридические, но и экономические правила функционирования системы обращения с ТКО.

Так, в Постановлении Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2014 г. № 400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в Российской Федерации» (далее – Постановление № 400) проанализированы его основные положения, выявлены ключевые проблемы и препятствия для инвестиционного развития отрасли, а также предложены рекомендации для их преодоления. Основная цель Постановления № 400 состоит в регулировании роста платы за коммунальные услуги, включая обращение с ТКО, для защиты интересов потребителей и обеспечения экономической стабильности коммунальных организаций. Основные положения Постановления № 400 содержат информацию:

- о *предельных индексах роста платы* (устанавливаются ежегодно для каждого субъекта Российской Федерации и ограничивают допустимый рост совокупной платы граждан за коммунальные услуги);
- *механизме формирования индексов* (индексы рассчитываются с учетом экономических условий, затрат коммунальных организаций и инфляции, а также расходов на реализацию инвестиционных программ, направленных на развитие коммунальной инфраструктуры);
- *контроле за применением индексов* (органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации обязаны следить за соблюдением утвержденных индексов;

превышение индексов допускается только при согласовании с ФАС России);

- *социальной защите граждан* (учет интересов потребителей при установлении индексов, чтобы избежать социальной напряженности; особое внимание уделяется защите социально уязвимых групп населения).

Постановление № 400 регулирует предельный рост платы за услуги по обращению с отходами, что влияет на тарифную политику региональных операторов по обращению с ТКО. Это обеспечивает контроль за ростом тарифов на обращение с ТКО и стимулирует прозрачность в их формировании. Однако Постановление № 400 содержит и некоторые ограничения, снижающие эффективность и инвестиционную привлекательность проектов региональных операторов. Оно устанавливает предельные индексы платы за коммунальные услуги на краткосрочной основе (ежегодно), что затрудняет реализацию долгосрочных инвестиционных проектов (от года и дольше), в том числе таких, как концессии. Также при применении норм Постановления № 400 имеет место *недостаточная гибкость для крупных проектов*, связанная с утверждением индексов на региональном уровне без учета специфики крупных инвестиционных проектов, что часто приводит к несоответствию между фактическими затратами и установленными тарифами для регионального оператора. Текущие методики, применяемые региональными энергетическими комиссиями, не всегда позволяют адаптировать предельные индексы под конкретные проекты, что создает определенные финансовые риски для инвесторов.

Процедура Постановления № 400 также имеет некоторые недостатки:

- *сложность согласования* (требует ежегодного пересмотра предельных индексов, что создает административную нагрузку и неопределенность для инвесторов; участники долгосрочных проектов, таких как концессии, вынуждены каждый год пересогласовывать индексы, что увеличивает

риски для инвесторов и может замедлить реализацию инвестиционных проектов);

- *отсутствие долгосрочной стабильности* (для инвестиционных проектов отсутствует механизм долгосрочного согласования тарифов, например, на весь срок действия концессии, что снижает прогнозируемость денежных потоков для проекта);

- *не учитываются инвестиции в развитие инфраструктуры* (в текущей процедуре отсутствует прямое увязывание индексов с национальными проектами и планами развития инфраструктуры, что ограничивает возможности привлечения инвестиций).

Постановление № 400 вводит *предельные индексы изменения размера платы за коммунальные услуги* для регионов. Эти индексы определяют максимальный процент роста совокупной платы граждан за коммунальные услуги, включая услуги по обращению с ТКО. Если реализация концессионного соглашения или другого инвестиционного проекта приводит к необходимости превышения этих предельных индексов, то требуется согласование с ФАС России и региональными органами исполнительной власти, что в силу бюрократических издержек и сроков согласования может снизить инвестиционную привлекательность проектов в сфере обращения с ТКО.

Исходя из вышесказанного можно сделать вывод, что дальнейшие научно-методические рекомендации и последующие за ними решения должны быть направлены на устранение неопределенности для инвесторов и улучшение синхронизации с масштабными национальными и региональными проектами.

В контексте экономического и инвестиционного регулирования сферы обращения с ТКО следует рассмотреть Постановление Правительства Российской Федерации от 30 мая 2016 г. № 484 «О ценообразовании в области обращения с твердыми коммунальными отходами» (далее – Постановление № 484), которое развивает положения Постановления № 400 и вводит

детализированную методику формирования тарифов в сфере ТКО.

Постановление № 484 регулирует:

- расчет экономически обоснованных затрат, включая сбор, транспортировку, обработку и утилизацию отходов;
- учет доходов и расходов операторов;
- тарифы, такие как индексация затрат, доходность капитала.

Несмотря на свою направленность на прозрачность и обоснованность тарифов, Постановление № 484 фактически вытекает из Постановления № 400, поскольку предельные индексы, установленные в Постановлении № 400, ограничивают возможность учитывать в тарифах долгосрочные инвестиционные затраты. Таким образом, тарифное регулирование сферы обращения с ТКО остается ограниченным в плане гибкости, что в свою очередь снижает инвестиционную привлекательность сферы обращения с ТКО.

Еще одним нормативным актом, влияющим на инвестиционную привлекательность сферы обращения с ТКО, является Постановление Правительства Российской Федерации от 18 марта 2021 г. № 414 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации в области обращения с твердыми коммунальными отходами» (далее – Постановление № 414).

Постановление № 414 вносит уточнения в правила тарифного регулирования:

- уточняет перечень затрат, которые подлежат включению в тарифы;
- привязывает расчет тарифов к утвержденным предельным индексам из Постановления № 400;
- усиливает требования к учету доходов от переработки вторичных материалов.

При этом Постановление № 414 не решает проблемы долгосрочного инвестиционного планирования сферы обращения с ТКО. Оно остается в рамках ограничений Постановления № 400, что проявляется в сложности учета затрат на реализацию инфраструктурных проектов и отсутствии

механизмов для долгосрочного согласования тарифов.

Приказ Федеральной антимонопольной службы от 21 ноября 2016 г. № 1638/16 «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами» (с изменениями и дополнениями) (далее – Приказ № 1638/16) вводит методические указания по расчету тарифов:

- устанавливает порядок раздельного учета доходов и расходов операторов;
- регламентирует учет затрат на амортизацию, ремонт, налоги и прибыль;
- позволяет учитывать инвестиционные программы при формировании тарифов.

Приказ № 1638/16 служит инструментом детализации методологии тарифного регулирования, заложенной в Постановлении № 484. Однако и он не выходит за рамки ограничений, заданных Постановлением № 400. Все расчеты тарифов должны соответствовать предельным индексам, что не всегда позволяет включить в них значительные капитальные вложения.

Основной системной проблемой остается зависимость всех нормативных документов (Постановления № 484, Постановления № 414, Приказа № 1638/16) от Постановления № 400, которое задает строгие ограничения через предельные индексы роста платы за коммунальные услуги. Данные индексы:

- ограничивают гибкость тарифного регулирования;
- создают неопределенность для долгосрочных инвестиционных проектов, таких как концессии;
- усложняют учет затрат на реализацию инфраструктурных и инновационных проектов.

В результате даже при наличии детализированной методологии (Постановление № 484, Приказ № 1638/16) и уточненных правил учета (Постановление № 414) инвестиционная привлекательность сферы ТКО остается на низком уровне.

Выявленные в ходе проведенного анализа проблемы и нестыковки, содержащиеся в описанных выше нормативных правовых актах, требуют разработки научно-методических рекомендаций по их преодолению с целью повышения инвестиционной привлекательности сферы обращения с ТКО. Для решения проблем, связанных с функционированием Постановления № 400, можно дать ряд предложений.

В части, касающейся учета особенностей сферы ТКО, необходимо установить обязательную связь предельных индексов с актуальными территориальными схемами обращения с отходами, чтобы учитывать реальные затраты на транспортировку, обработку и захоронение ТКО; предусмотреть отдельные индексы для регионов с высокими затратами на развитие инфраструктуры (например, удаленные районы или субъекты с низкой плотностью населения); разработать методику расчета индексов с учетом доли перерабатываемых отходов, что будет стимулировать внедрение раздельного сбора и технологий утилизации для развития экономики замкнутого цикла.

Необходимо также разработать механизмы долгосрочного тарифного регулирования, а именно: ввести долгосрочные индексы для крупных инвестиционных проектов, таких как концессионные соглашения, инвестиционные программы, строительство объектов по переработке отходов; утвердить единые правила согласования таких индексов с ФАС России на весь период реализации проекта, что снизит административную нагрузку на бизнес; закрепить возможность долгосрочного планирования для региональных операторов, связав предельные индексы с экономически обоснованными затратами на модернизацию и строительство объектов сортировки и утилизации ТКО.

Для поддержки экономики замкнутого цикла необходимо разработать и ввести механизм раздельного учета доходов и расходов, связанных с оборотом вторич-

ных материальных ресурсов (ВМР) при расчете индексов.

В целях упрощения процедур согласования индексов предлагается использовать цифровые технологии (разработать и внедрить электронную цифровую платформу для подачи документов, автоматизированного расчета индексов и мониторинга их исполнения); создать публичный доступ к данным о согласованных индексах, затратах и тарифах для повышения их прозрачности, а также установить упрощенные процедуры для утверждения индексов, если рост вызван объективными факторами, такими как выполнение обязательств в рамках утвержденных инвестиционных программ, ускорение темпов инфляции, высокая ключевая ставка Банка России.

Вместе с тем следует осуществлять контроль выполнения инвестиционных программ посредством разработки соответствующего механизма, связанного с выполнением инвестиционных обязательств в рамках утвержденных индексов. Поскольку контроль подразумевает прозрачность и публичность, то следует обязать региональных операторов публиковать информацию о текущих индексах, затратах на обращение с ТКО и реализуемых инвестиционных программах, а также вести регулярный мониторинг соответствия утвержденных индексов фактическим затратам.

Проблема, связанная с учетом региональной специфики, могла бы быть решена с помощью разработки методики расчета индексов для субъектов Российской Федерации с учетом климатических, географических и демографических условий, а также установления возможности применения повышенных индексов для регионов с высокими затратами на транспортировку и утилизацию отходов.

Поскольку сфера обращения с ТКО является частью национального проекта «Экология» (ликвидация свалок, утилизация и переработка мусора), то есть необходимость включить обязательный учет затрат на реализацию целей данного

национального проекта при утверждении индексов; упростить согласование индексов для проектов, направленных на инвестиции в развитие инфраструктуры переработки и утилизации отходов; установить дополнительные индексы для регионов, активно развивающих инфраструктуру для раздельного сбора отходов.

Социальная составляющая рекомендаций должна включать учет интересов населения. Здесь важно разработать механизм защиты социально уязвимых групп от резкого роста тарифов при реализации крупных инвестиционных проектов и предусмотреть субсидии для регионов с высоким уровнем затрат на развитие инфраструктуры обращения с ТКО.

Таким образом, Постановление № 400 регулирует предельные индексы изменения платы за коммунальные услуги, включая обращение с ТКО, и направлено на защиту интересов потребителей и контроль роста тарифов. Однако его текущая редакция ограничивает инвестиционную привлекательность отрасли из-за краткосрочной природы индексов, сложности согласования и недостаточной адаптации к долгосрочным проектам. Для улучшения инвестиционной составляющей необходимо разработать механизмы долгосрочного тарифного регулирования, учитывать региональные особенности и стимулировать переработку отходов, что важно для реализации национальных проектов и развития зеленой экономики.

Предложения по совершенствованию нормативных правовых актов, направленные на стимулирование инвестиционной привлекательности сферы обращения с ТКО, представлены на рис. 3.

Еще одним немаловажным аспектом в проблематике инвестирования и развития инфраструктуры по утилизации и переработке ТКО является механизм РОП, развитие которого может стать ключевым фактором для повышения инвестиционной привлекательности сферы обращения с ТКО. Механизм РОП оказывает непосредственное влияние на экономические и



нормативные аспекты, формирующие условия для привлечения инвестиций в переработку отходов, отдельный сбор и развитие инфраструктуры.

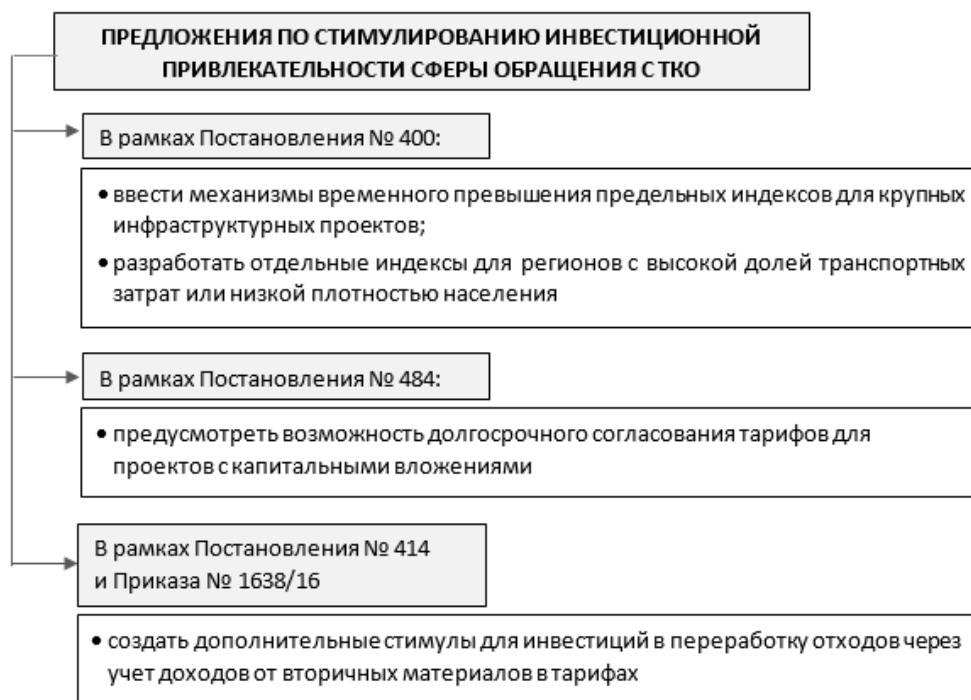


Рис. 3. Предложения по совершенствованию нормативных правовых актов, направленные на стимулирование инвестиционной привлекательности сферы обращения с ТКО

Механизм РОП со своей стороны позволил бы частично компенсировать эти ограничения за счет привлечения средств производителей и импортеров. Таким образом, он мог бы рассматриваться как способ смягчения влияния предельных индексов, если средства экологического сбора направлялись бы на развитие инфраструктуры, минуя тарифные ограничения. Например, интеграция поступлений от экологического сбора в долгосрочные инвестиционные программы, утверждаемые на уровне субъектов Российской Федерации в рамках Постановления № 400, позволила бы более эффективно направлять средства на проекты переработки отходов.

Постановление № 484 регулирует ценообразование и учет затрат операторов ТКО, включая расходы на переработку, транспортировку и захоронение отходов. В этом случае средства экологического

сбора, поступающие через механизм РОП, могли бы стать источником финансирования для переработки отходов, снижая тарифную нагрузку. Интеграция экологического сбора в методику расчета тарифов, предусмотренную Постановлением № 484, может стимулировать переработку и перераспределение финансовой нагрузки. Например, включение доходов от действия РОП в методику тарифного регулирования позволит создавать дополнительные стимулы для переработки отходов и использования ВМР.

Постановление № 414 уточняет порядок учета затрат региональных операторов и определяет механизм согласования тарифов. Однако затраты на переработку и отдельный сбор отходов не всегда полностью компенсируются через тарифы. Механизм РОП мог бы дополнить тарифное регулирование, обеспечив прямое финансирова-

ние проектов отдельного сбора и переработки отходов, что снизило бы нагрузку на региональных операторов (например, установление приоритета использования средств от РОП для реализации проектов, связанных с отдельным сбором отходов, в рамках индексации тарифов).

Приказ № 1638/16 определяет методические указания по расчету тарифов, включая отдельный учет доходов и расходов. Средства, поступающие через механизм РОП, могут быть учтены как дополнительные доходы, направляемые на развитие инфраструктуры переработки. Механизм РОП может быть интегрирован в отдельный учет доходов региональных операторов, стимулируя использование технологий переработки. Этого можно достичь путем введения дополнительных показателей для учета расходов на реализацию проектов, финансируемых через РОП, в методику расчета тарифов. Однако интеграция РОП может столкнуться с некоторыми проблемами и вызовами:

1) необходимо разработать прозрачный механизм администрирования, который позволит эффективно распределять средства от РОП между инвестиционными проектами;

2) на данный момент механизм РОП функционирует отдельно от действующей системы тарифного регулирования (на основе Постановлений № 400 и № 484), что требует выработки согласованных подходов для его интеграции в расчет тарифов и инвестиционных программ;

3) средства от РОП должны направляться на реализацию проектов с долгосрочной стабильностью и прозрачностью финансирования, что стало бы своеобразной гарантией для инвесторов.

Таким образом, на основе анализа проблем интеграции РОП в существующую нормативную базу с целью повышения инвестиционной привлекательности сферы обращения с ТКО сформулированы следующие научно-методические рекомендации:

1. Включить доходы от РОП в методики расчета тарифов путем уточнения Постановления № 484 и Приказа № 1638/16, а также добавления механизма учета экологического сбора в тарифы.

2. Обеспечить прозрачность распределения средств путем создания цифровой платформы для мониторинга поступлений и использования средств РОП.

3. Разработать долгосрочные программы с использованием РОП, основанные на включении средств РОП в программы регионального развития инфраструктуры, связанные с переработкой и отдельным сбором отходов.

4. Интегрировать РОП в цели национального проекта «Экология» для реализации проектов переработки и утилизации отходов.

Механизм РОП является перспективным инструментом для стимулирования инвестиций в сферу обращения с ТКО, но его эффективность зависит от интеграции с существующей нормативной базой, особенно с Постановлением № 400, которое задает тон в части тарифного регулирования. Для повышения инвестиционной привлекательности необходимо синхронизировать РОП с Постановлением № 484 и Постановлением № 414, а также методическими указаниями Приказа № 1638/16. Это позволит создать прозрачную и эффективную систему перераспределения средств, стимулировать переработку отходов и привлечь дополнительные инвестиции в сферу обращения с ТКО.

### Заключение

Исследование инвестиционной привлекательности сферы обращения с ТКО в России выявило ряд значительных барьеров, препятствующих ее развитию. Основные проблемы связаны с ограниченным горизонтом тарифного регулирования, административными сложностями, высокой волатильностью макроэкономических условий и недостаточностью механизмов финансирования долгосрочных инвестиционных проектов.

Анализ нормативно-правовой базы показал, что ключевые постановления, регулирующие тарифную политику, не обеспечивают достаточную гибкость для привлечения долгосрочных инвестиций. Они устанавливают предельные индексы роста тарифов, что ограничивает возможность включения капитальных затрат на модернизацию инфраструктуры. Это снижает предсказуемость доходности проектов и делает сектор менее привлекательным для инвесторов.

– Для преодоления указанных барьеров предложены следующие направления совершенствования отраслевой политики:

– разработка долгосрочных тарифных индексов, учитывающих инвестиционные затраты;

– интеграция механизма РОП в финансирование инфраструктурных проектов;

– внедрение цифровых технологий для оптимизации административных процедур;

– установление отдельных тарифных индексов для регионов с высокими затратами на обращение с ТКО;

– усиление государственной поддержки инвестиционных проектов, направленных на развитие перерабатывающих мощностей и экономики замкнутого цикла.

Кроме того, особое внимание следует уделить синхронизации национальных проектов по устойчивому развитию и экономике замкнутого цикла с системой тарифного регулирования.

Таким образом, развитие сферы обращения с ТКО требует комплексного реформирования регуляторной среды и экономических механизмов. Реализация предложенных мер позволит создать благоприятные условия для привлечения инвестиций, что в свою очередь будет способствовать достижению экологических и экономических целей Российской Федерации.

#### Список литературы

1. Акимова Е. М., Семернин Д. А. Обращение с твердыми бытовыми отходами на основе концессионных соглашений и ГЧП-моделей в сфере ЖКХ // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 12(125). – С. 1354–1358.

2. Бадалов Л. М., Седова Н. В., Мишагина М. В. Реализация ГЧП-проектов в сфере обращения с ТКО как механизм привлечения долгосрочных инвестиций // Качество. Инновации. Образование. – 2017. – № 5 (144). – С. 49–56.

3. Гарнова А. А. Стратегия развития финансовых услуг в сфере сбора и переработки твердых коммунальных отходов в регионах Российской Федерации // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2024. – Т. 21. – № 1 (133). – С. 105–113.

4. Долматов И. А. О роли тарифной политики в обеспечении инвестиционной привлекательности коммунального комплекса // Особенности тарифного и антимонопольного регулирования в современных условиях : сборник материалов Всероссийского семинара-совещания, Казань, 27–28 апреля 2023 года. – Казань : Редакционно-издательский центр «Школа», 2023. – С. 25–31.

5. Иванова И. А. Бусалова С. Г., Горчакова Э. Р. Инвестиции в сферу обращения с отходами: региональный аспект и эколого-экономическое обоснование целесообразности // Региональная экономика и управление : электронный научный журнал. – 2021. – № 2 (66).

6. Киль Ю. Э., Синицына В. А. «Мусорная реформа» в Российской Федерации: правовое регулирование и проблемы реализации // Вопросы российской юстиции. – 2019. – № 4. – С. 544–567.

7. Кружкова И. И. Финансовое обеспечение проектов в сфере обращения с твердыми бытовыми отходами // Среднерусский вестник общественных наук. – 2023. – Т. 18. – № 1. – С. 179–193.

8. Кулясов Н. С., Девяткин О. В. Организационно-экономическое регулирование деятельности региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами: проблемы и пути их решения // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2022. – Т. 19. – № 3 (123). – С. 60–68.

9. Меркулина И. А., Жильцова О. Н. Сдерживание тарифов на коммунальные услуги: социальная политика или развитие организаций // Особенности тарифного и антимонопольного регулирования в современных условиях : сборник материалов Всероссийского семинара-совещания, Казань, 27–28 апреля 2023 года. – Казань : Редакционно-издательский центр «Школа», 2023. – С. 32–38.

10. Метелев С. Р. К вопросу об эффективности инвестиций в станции перегруза ТКО // Твердые бытовые отходы. – 2018. – № 9 (147). – С. 30–32.

11. Почекутова Е. Н. Целевой аспект тарифного регулирования – повышение эффективности и обеспечение экономического роста // Особенности тарифного и антимонопольного регулирования в современных условиях : сборник материалов Всероссийского семинара-совещания, Казань, 27–28 апреля 2023 года. – Казань : Редакционно-издательский центр «Школа», 2023. – С. 44–50.

12. Седаш Т. Н. Развитие форм проектного финансирования в сфере обращения с ТКО в России // Финансовая жизнь. – 2023. – № 1. – С. 13–16.

13. Степанова В. В. Правовое регулирование процедуры лишения статуса регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами в России // Военно-правовые и гуманитарные науки Сибири. – 2024. – № 1 (19). – С. 13–23.

14. Тютюкина Е. Б., Тютюкина А. А. Возможности и риски проектного финансирования в системе обращения с твердыми коммунальными отходами // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – Т. 10. – № 4. – С. 1167–1180.

15. Умников А. А. Целесообразны ли инвестиции? // Твердые бытовые отходы. – 2021. – № 11 (185). – С. 10–14.

16. Яковлева Е. А. Концессионные соглашения как механизм реализации территориальных схем по обращению с отходами // Актуальные проблемы развития хозяйствующих субъектов, территорий и систем регионального и муниципального управления : материалы XV Международной научно-практической конференции, Воронеж, 28–29 мая 2020 года. – Вып. 1. – Воронеж : Воронежский государственный педагогический университет, 2020. – С. 136–139.

## References

1. Akimova E. M., Semernin D. A. Obrashchenie s tverdymi bytovymi otkhodami na osnove kontsessionnykh soglasheniy i GChP-modeley v sfere ZhKKh [Treatment of Solid Municipal Wastes on the Basis of Concession Agreements and State-Private Partnership – Models in Municipal Facilities]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2020, No. 12 (125), pp. 1354–1358. (In Russ.).

2. Badalov L. M., Sedova N. V., Mishagina M. V. Realizatsiya GChP-proektov v sfere obrashcheniya s TKO kak mekhanizm privlecheniya dolgosrochnykh investitsiy [Implementation of State-Private Partnership-Projects in the Field of Solid Municipal Waste Treatment as a Mechanism of Raising Long-Term Investment]. *Kachestvo. Innovatsii. Obrazovanie* [Quality. Innovation. Education], 2017, No. 5 (144), pp. 49–56. (In Russ.).

3. Garnova A. A. Strategiya razvitiya finansovykh uslug v sfere sbora i pererabotki tverdykh kommunalnykh otkhodov v regionakh Rossiyskoy Federatsii [Strategy of Developing Finance Services in the Field of Collecting and Recycling Solid Municipal Wastes in Regions of the Russian Federation]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2024, Vol. 21, No. 1 (133), pp. 105–113. (In Russ.).
4. Dolmatov I. A. O roli tarifnoy politiki v obespechenii investitsionnoy privlekatelnosti kommunalnogo kompleksa [About the Role of Tariff Policy in Providing Investment Appeal of Municipal Complex]. *Osobennosti tarifnogo i antimonopolnogo regulirovaniya v sovremennykh usloviyakh: sbornik materialov Vserossiyskogo seminara-soveshchaniya, Kazan, 27–28 aprelya 2023 goda* [Specific Features of Tariff and Antitrust Regulation in Today's Conditions: collection of materials of the All-Russian Workshop-Conference, Kazan', 27–28 April, 2023]. Kazan, Editorial and Publishing Center 'School', 2023, pp. 25–31. (In Russ.).
5. Ivanova I. A. Busalova S. G., Gorchakova E. R. Investitsii v sferu obrashcheniya s otkhodami: regionalniy aspekt i ekologo-ekonomicheskoe obosnovanie tselesoobraznosti [Investment in the Field of Waste Treatment: Regional Aspect and Ecologic-Economic Substantiation of Expediency]. *Regionalnaya ekonomika i upravlenie: elektronniy nauchniy zhurnal* [Regional Economy and Management: E-Academic Journal], 2021, No. 2 (66). (In Russ.).
6. Kil Yu. E., Sinitsyna V. A. «Musornaya reforma» v Rossiyskoy Federatsii: pravovoe regulirovanie i problemy realizatsii ['Rubbish Reform' in the Russian Federation: Legal Regulation and Realization Challenges]. *Voprosy rossiyskoy yustitsii* [Issues of Russian Legal System], 2019, No. 4, pp. 544–567. (In Russ.).
7. Kruzhkova I. I. Finansovoe obespechenie proektov v sfere obrashcheniya s tverdymi bytovymi otkhodami [Finance Provision of Projects in the Field of Solid Household Waste Treatment]. *Srednerusskiy vestnik obshchestvennykh nauk* [Central Russian Bulletin of Public Science], 2023, Vol. 18, No. 1, pp. 179–193. (In Russ.).
8. Kulyasov N. S., Devyatkin O. V. Organizatsionno-ekonomicheskoe regulirovanie deyatel'nosti regionalnykh operatorov po obrashcheniyu s tverdymi kommunalnymi otkhodami: problemy i puti ikh resheniya [Organizational and Economic Regulation of Regional Operators' Work on Treatment of Solid Municipal Wastes: Problems and their Solution]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2022, Vol. 19, No. 3 (123), pp. 60–68. (In Russ.).
9. Merkulina I. A., Zhiltsova O. N. Sderzhivanie tarifov na kommunalnye uslugi: sotsialnaya politika ili razvitie organizatsiy [Curbing Tariffs on Municipal Services: Social Policy or Organization Development]. *Osobennosti tarifnogo i antimonopolnogo regulirovaniya v sovremennykh usloviyakh: sbornik materialov Vserossiyskogo seminara-soveshchaniya, Kazan, 27–28 aprelya 2023 goda* [Specificity of Tariff and Antitrust Regulation in Current Conditions: collection of materials of the All-Russian Workshop-Conference, Kazan', 27–28 April, 2023]. Kazan, Editorial and Publishing Center 'School', 2023, pp. 32–38. (In Russ.).
10. Metelev S. R. K voprosu ob effektivnosti investitsiy v stantsii peregruza TKO [Concerning Efficiency of Investment into Stations of Solid Municipal Waste Re-Loading]. *Tverdye bytovye otkhody* [Solid Municipal Waste], 2018, No. 9 (147), pp. 30–32. (In Russ.).
11. Pochekutova E. N. Tselevoy aspekt tarifnogo regulirovaniya – povyshenie effektivnosti i obespechenie ekonomicheskogo rosta [Target Aspect of Tariff Regulation – Raising Efficiency and Provision of Economic Growth]. *Osobennosti tarifnogo i antimonopolnogo regulirovaniya v sovremennykh usloviyakh: sbornik materialov Vserossiyskogo seminara-soveshchaniya, Kazan, 27–28 aprelya 2023 goda* [Specificity of Tariff and Antitrust Regulation in Current Conditions:

collection of materials of the All-Russian Workshop-Conference, Kazan', 27–28 April, 2023]. Kazan, Editorial and Publishing Center 'School', 2023, pp. 44–50. (In Russ.).

12. Sedash T. N. Razvitie form proektnogo finansirovaniya v sfere obrashcheniya s TKO v Rossii [Developing Forms of Project Financing in the Field of Solid Municipal Waste Treatment]. *Finansovaya zhizn* [Financial Life], 2023, No. 1, pp. 13–16. (In Russ.).

13. Stepanova V. V. Pravovoe regulirovanie protsedury lisheniya statusa regionalnogo operatora po obrashcheniyu s tverdymi kommunalnymi otkhodami v Rossii [Legal Regulation of the Process of Regional Operator Status Deprivation for Treating Solid Municipal Wastes in Russia]. *Voенно-pravovye i gumanitarnye nauki Sibiri* [Military-Legal and Humanitarian Sciences in Siberia], 2024, No. 1 (19), pp. 13–23. (In Russ.).

14. Tyutyukina E. B., Tyutyukina A. A. Vozmozhnosti i riski proektnogo finansirovaniya v sisteme obrashcheniya s tverdymi kommunalnymi otkhodami [Opportunities and Risks of Project Financing in System of Solid Municipal Waste Treatment]. *Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo* [Economics, Entrepreneurship and Law], 2020, Vol. 10, No. 4, pp. 1167–1180. (In Russ.).

15. Umnikov A. A. Tselesoobrazny li investitsii? [Is Investment Expedient?]. *Tverdye bytovye otkhody* [Solid Municipal Waste], 2021, No. 11 (185), pp. 10–14. (In Russ.).

16. Yakovleva E. A. Kontsessionnye soglasheniya kak mekhanizm realizatsii territorialnykh skhem po obrashcheniyu s otkhodami [Concession Agreements as a Mechanism of Realizing Territorial Schemes on Waste Treatment]. *Aktualnye problemy razvitiya khozyaystvyuyushchikh subektov, territoriy i sistem regionalnogo i munitsipalnogo upravleniya: materialy XV Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Voronezh, 28–29 maya 2020 goda*. [Acute Problems of Developing Economic Entities, Territories and Systems of Regional and Municipal Administration: materials of the 15th International Conference, Voronezh, 28–29 May, 2020]. Issue 1. Voronezh, Voronezhskiy gosudarstvenniy pedagogicheskiy universitet, 2020, pp. 136–139. (In Russ.).

Поступила: 06.02.2025

Принята к печати: 14.05.2025

## Сведения об авторах

### Николай Сергеевич Кулясов

кандидат экономических наук, научный сотрудник научно-учебной лаборатории экономики изменения климата факультета мировой экономики и мировой политики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; доцент кафедры экономики промышленности РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 109028, Москва, ул. Малая Ордынка, д. 17/1; ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Nkulyasov@hse.ru; Kulyasov.NS@rea.ru

## Information about the authors

### Nikolay S. Kulyasov

PhD, Research Fellow of the Laboratory for Economics of Climate Change at the Faculty of World Economy and International Affairs of HSE University; Associate Professor of the Department of Industrial Economics of the PRUE.

Address: National Research University Higher School of Economics, 17/1 Малая Ордынка, Moscow, 109028, Russian Federation; Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 109992, Russian Federation.

E-mail: Nkulyasov@hse.ru; Kulyasov.NS@rea.ru

**Юлия Константиновна Бронская**

кандидат экономических наук,  
старший научный сотрудник научно-методического центра «Высшая школа тарифного регулирования»  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Bronskaya.YK@rea.ru

**Николай Николаевич Новик**

кандидат экономических наук, доцент  
департамента международных отношений  
факультета мировой экономики и мировой политики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»;  
доцент кафедры международного бизнеса Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.  
Адрес: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 109028, Москва, ул. Малая Ордынка, д. 17/1;  
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», 125167, Москва, Ленинградский проспект, д. 49/2.  
E-mail: Nnovik@hse.ru

**Селявский Юрий Валерьевич**

кандидат экономических наук, доцент  
кафедры экономики торгового дела  
Смоленского филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: Смоленского филиала Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, 214030, Смоленская область, Смоленск, ул. Нормандия-Неман, д. 21.  
E-mail: yurasel83@mail.ru

**Николай Алексеевич Пузырный**

кандидат экономических наук, доцент  
кафедры управления цифровым предприятием  
РУДН.  
Адрес: ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6.  
E-mail: Npuzyrny@mail.ru

**Julia K. Bronskaya**

PhD, Senior Researcher  
of the Scientific and Methodological Center  
«Higher School of Tariff Regulation»  
of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 109992,  
Russian Federation.  
E-mail: Bronskaya.YK@rea.ru

**Nikolay N. Novik**

PhD, Associate Professor of the Department  
of International Relations at the Faculty  
of World Economy and World Politics  
of HSE University;  
Associate Professor of the International  
Business Department of the Financial  
University.  
Address: National Research University  
Higher School of Economics,  
17/1 Малая Ордынка, Moscow, 109028,  
Russian Federation;  
Financial University under the Government  
of the Russian Federation, 49/2 Leningradskiy  
Avenue, Moscow, 125167, Russian Federation.  
E-mail: Nnovik@hse.ru

**Yuri V. Selyavskiy**

PhD, Assistant Professor  
of the Department of Economics and Trade  
of Smolensk Branch of the Plekhanov Russian  
University of Economics.  
Address: Smolensk Branch of the Plekhanov  
Russian University of Economics,  
21 Normandie-Neman Str., Smolensk,  
Smolensk Region, 214030, Russian Federation.  
E-mail: yurasel83@mail.ru

**Nikolay A. Puzyrnyy**

PhD, Assistant Professor of the Department  
of Digital Enterprise Management of PFUR.  
Address: Peoples' Friendship University  
of Russia named after Patrice Lumumba,  
6 Miklukho-Maklaya Str.,  
Moscow, 117198, Russian Federation.  
E-mail: Npuzyrny@mail.ru