Текущая ситуации обращения с отходами
в Республике Узбекистан

За годы независимости в Республике Узбекистан произошли качественные изменения во всех сферах социально-экономического развития – проводится целенаправленная и последовательная политика в области обеспечения охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов
и экологической безопасности.

**1. Текущая ситуация обращения с твердыми бытовыми отходами.**

В Республике Узбекистан вопросы обращения с ТБО стоят также остро, как и во всем мире. Отходы превращаются в проблему, представляющую угрозу экологической безопасности и здоровью человека. Они отрицательно влияют
на окружающую среду, включая земельные ресурсы, недра, поверхностные
и подземные воды, леса и иную растительность, а также на среду обитания животных, воздушную среду и иные компоненты, и объекты окружающей среды.

За последние годы в республике проведена масштабная работа
по улучшению санитарной очистки населенных пунктов. В частности, в рамках реализации постановления Кабинета Министров от 3 декабря 2013 года
№ 315 «О мерах по развитию и совершенствованию системы санитарной очистки
в населенных пунктах республики» в 2014 – 2016 годах созданы дополнительно 41 специализированная организация санитарной очистки в городах
и 157 хозрасчетных участков по вывозу ТБО в районных управлениях благоустройства.

В течение 2014 – 2016 годов реализованы программы по оснащению организаций санитарной очистки и районных управлений благоустройства современной специальной техникой, приобретены 1 427 единиц техники, из них 990 единиц по вывозу ТБО.

Наряду с этим, нерешенным оставался целый ряд проблем
по организации сбора, вывоза, переработки и захоронения ТБО, а также дальнейшему развитию государственного-частного партнерства в области обращения с ТБО.

В целях обеспечения эффективной реализации государственной политики, совершенствования системы государственного управления и контроля в сфере экологии, охраны окружающей среды, рационального использования
и воспроизводства природных ресурсов и обращения с отходами, предусмотренных в Государственной программе по реализации [Стратегии действий,](file:///D%3A%5Cpages%5Cgetpage.aspx%3Flact_id%3D3107042) Указом Президента Республики Узбекистан от 21 апреля 2017 года
№ УП-5024 «О совершенствовании системы государственного управления
в сфере экологии и охраны окружающей среды» Государственный комитет Республики Узбекистан по охране природы преобразован в Государственный комитет Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды
(далее – Госкомэкологии) и на него возложены следующие задачи в области обращения с отходами:

организация действенной системы сбора, транспортировки, утилизации, переработки и захоронения ТБО при тесном взаимодействии с органами государственной власти на местах и самоуправления граждан;

осуществление государственного контроля за соблюдением законодательства в области обращения с отходами.

С учетом этих важных задач, принято постановление Президента Республики Узбекистан от 21 апреля 2017 года № ПП-2916 «О мерах
по кардинальному совершенствованию и развитию системы обращения
с отходами на 2017 – 2021 годы», направленное на улучшение санитарно-экологического состояния в городах и районах, а также сельских населенных пунктах республики.

В соответствии с вышеуказанными нормативно-правовыми актами Президента Республики Узбекистан:

созданы в центральных аппаратах Госкомэкологии, Комитета Республики Каракалпакстан по экологии и охране окружающей среды, управлений
по экологии и охраны окружающей среды областей и города Ташкента инспекции по контролю за образованием, сбором, хранением, транспортировкой, утилизацией, переработкой, захоронением и реализацией отходов;

созданы при Комитете Республики Каракалпакстан по экологии и охране окружающей среды, управлениях по экологии и охраны окружающей среды областей 13 государственных унитарных предприятий «Тоза худуд»
с 174 филиалами в районах и городах на базе участков по оказанию услуг
по вывозу ТБО управлений благоустройства при хокимиятах районов и городов;

в населенных пунктах в 2017-2018 годах построены 305 новых типовых мусоросборочных пунктов и оснащены 2 643 контейнерами, а также обустроены 97 из 221 полигонов ТБО, приобретено 416 единиц специальной техники.

 В целях дальнейшего совершенствования системы управления ТБО, повышения уровня обеспеченности населения качественными услугами санитарной очистки, а также задействования имеющегося потенциала
в решении экологических проблем принято постановление Президента Республики Узбекистан от 18 мая 2018 года № ПП-3730 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы обращения с бытовыми отходами» согласно которому определены:

прогнозные параметры по дооснащению специальной техникой территориальных ГУП «Тоза худуд» за счет средств республиканского бюджета Республики Каракалпакстан и местных бюджетов областей в 2019-2021 годах;

адресная программа по строительству мусоросборочных пунктов
и оснащению их контейнерами за счет средств республиканского бюджета Республики Каракалпакстан и местных бюджетов областей на 2019 год;

адресная программа по обустройству действующих полигонов
ГУП «Тоза худуд» за счет средств республиканского бюджета Республики Каракалпакстан и местных бюджетов областей на 2020 год.

2. Государственное регулирование в области обращения с твердыми бытовыми отходами.

В соответствии с Законами Республики Узбекистан «Об охране природы» и «Об отходах» государственное регулирование в области обращения с отходами, в том числе ТБО, осуществляется Кабинетом Министров Республики Узбекистан, специально уполномоченными государственными органами в области обращения с отходами, а также местными органами государственного управления.

На государственном уровне общие полномочия по контролю
за соблюдением законодательства в области обращения с отходами, организации действенной системы сбора, транспортировки, утилизации, переработки
и захоронения ТБО возложены на Госкомэкологии, который при тесном взаимодействии с органами государственной власти на местах и органами самоуправления граждан:

обеспечивает государственный контроль за деятельностью органов государственного и хозяйственного управления, органов исполнительной власти на местах, специализированных организаций санитарной очистки в городах
и районных управлениях благоустройства, государственных унитарных предприятий «Тоза худуд», «Махсустранс», а также юридических и физических лиц по соблюдению законодательства в области обращения с отходами;

организует контроль за созданием в установленном порядке мусоросборочных пунктов, своевременным вывозом отходов, недопущением образования несанкционированных свалок, управлением полигонами, утилизацией, переработкой, захоронением и реализацией отходов;

осуществляет сбор и анализ информации, связанной с обращением
с отходами, ведение государственного кадастра мест их захоронения
и утилизации;

оказывает содействие органам самоуправления граждан
и негосударственным некоммерческим организациям в осуществлении общественного экологического контроля;

организует взаимодействие с органами государственного управления, органами исполнительной власти на местах, органами самоуправления граждан по разработке и реализации мероприятий по ликвидации несанкционированных свалок на местах;

проводит мониторинг источников загрязнения почвогрунтов в районах складирования ТБО.

На Министерство здравоохранения Республики Узбекистан в области обращения с отходами возложено:

осуществление государственного санитарно-эпидемиологического надзора
за соблюдением установленных санитарных норм и правил при обращении
с отходами;

определение мер по охране жизни и здоровья граждан от вредного воздействия отходов;

выдача заключения государственной санитарно-гигиенической экспертизы по объектам обращения с отходами;

установление санитарно-гигиенических требований к выпускаемым
из отходов товарам (продукции) и выдача гигиенического сертификата на них;

осуществление методического обеспечения при определении степени опасности отходов для жизни и здоровья граждан.

**3. Образование твердых бытовых отходов и текущее состояние
в области обращения с твердыми бытовыми отходами.**

Образование ТБО зависит от многих факторов, наиболее значительными
из которых являются доходы населения, поведение потребителей, появление
на рынке новых упакованных продуктов и демографические показатели.

Согласно СанПиН № 0297-11. нормы накопления ТБО в населенных пунктах на 1 жителя приняты в среднем на уровне 1,17 кг/сутки (0,003 м3) или 437,7 кг в год (1,09 м3 в год).

Однако, норма накопления – величина переменная и должна периодически пересматриваться (не менее одного раза в пять лет) в зависимости от социально-экономической ситуации, изменений демографического характера и степени благоустройства обслуживаемых объектов.

В настоящее время отсутствуют действующие нормы (точный подсчет нормы) накопления ТБО для городов, районных центров, городских поселков
и сельских населенных пунктов республики, которые должны разрабатываться путем проведения экспериментальных исследований и хронометражных работ.

Только лишь в 2005 году Республиканским учебно-методическим, нормативно-инжиниринговым центром Узбекского агентства «Узкоммунхизмат» были разработаны временные нормы накопления ТБО для города Ташкента.

Согласно расчетам прогноз годового объема образования ТБО
в Республике Узбекистан оценивается в пределах от 14 до 14,5 млн. тонн.
с учетом динамики роста населения в среднем на 1,5 %, к 2028 году этот показатель может достичь от 16 до 16,7 млн. тонн.

Потребление готовых пищевых продуктов сегодня создает все больше отходов. Внедрение новых видов упаковки, особенно пластика, оказывает значительное воздействие на окружающую среду. Упаковка, изготовленная
из полиэтилентерефталата, в последние годы полностью заменила стеклянную упаковку, а мешки, ящики и пакеты из полиэтилена заменили бумагу,
что напрямую повлияло на количество и состав образующихся отходов.

Рост количества торговых сетей (супермаркетов, гипермаркетов и др.) параллельно с ростом ВВП на душу населения приводит к увеличению покупательной способности на упакованные продукты и, тем самым, к росту образующихся отходов. Урбанизация также влияет на образование отходов,
а жители в городских зонах производят гораздо больше отходов, чем в сельских зонах.

Подобная нарастающая динамика образования ТБО отражает рост уровня благосостояния населения и рост экономики республики. Однако, в то же самое время, еще более актуальной становится необходимость системного, программного подхода к модернизации и усовершенствованию системы обращения с ТБО, без которой решение проблем отходов невозможно.

Следует отметить, что ситуация с ТБО различается в городской и сельской среде. В городской местности основными генераторами ТБО являются не только домашние хозяйства, но также предприятия и организации.

Морфологический состав ТБО в сельских районах отличается от городской местности. В сельских районах органическая часть отходов обычно
не размещается на полигоне или свалках. Значительная доля органических отходов скармливаются животным или компостируются в домашних условиях. Кроме того, древесные и другие материалы используются для отопления.

*Таблица-1*

**Морфологический состав ТБО Республики Узбекистан**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Компоненты** | **Процентное соотношение** |
|
| **1.** | **Пищевые отходы** | **27,53%** |
| **2.** | **Бумага и картон, в том числе:** | **3,22%** |
| *2.1.* | *бумажные упаковки от молочной продукции, соков, вина* | 0,57% |
| **3.** | **Полимеры, в том числе:** | **7,91%** |
| *3.1.* | *ПЭТ тара* | 2,19% |
| **4.** | **Стекло** | **4,62%** |
| **5.** | **Металл, в том числе:** | **1,38%** |
| *5.1.* | *Черные металлы* | 1,08% |
| *5.2.* |  *Цветные металлы* | 0,30% |
| **6.** | **Текстиль** | **3,28%** |
| **7.** | **Древесина** | **1,42%** |
| **8.** | **Опасные бытовые отходы, в том числе:** | **0,29%** |
| *8.1.* | *медицинские отходы* | 0,20% |
| *8.2.* | *люминесцентные лампы* | 0,09% |
| *8.3.* | *элементы бесперебойного питания (аккумуляторы, батарейки)* | 0,04% |
| **9.** | **Кожа, резина, кости, в том числе:** | **2,29%** |
| *9.1.* | *Кости* | 0,14% |
| **10.** | **Растительные отходы (ветки, корни, стебли, листья):** | **12,91%** |
| **11.** | **Камни, строительные отходы** | **3,32%** |
| **12.** | **Прочие мелкофракционные отходы** | **31,830%** |
| **Всего** | **100,0%** |

Прогноз роста численности населения является самым важным фактором при прогнозировании образования отходов в течение последующих 10 лет (данные Института макроэкономики и прогнозирования). Принимая во внимание будущий коэффициент покрытия услугами по сбору отходов, социально-экономические изменения и т.д., прогноз образования отходов был сделан для низкого, среднего и высокого сценария образования отходов.

*Таблица 3.*

**Прогноз нормы образования ТБО.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Текущее** | **Прогноз** |
| **2017 год** | **2021 год** | **2024 год** | **2028 год** |
| Низкий | Увеличение до 0,74 кг/чел/день к 2028 году |
| Город | 0,64 | 0,67 | 0,71 | 0,74 |
| Село | 0,51 | 0,54 | 0,57 | 0,59 |
| Средний | Увеличение до 0,93 кг/чел / день к 2028 году |
| Город | 0,64 | 0,77 | 0,84 | 0,93 |
| Село | 0,51 | 0,62 | 0,68 | 0,74 |
| Высокий | Увеличение до 1,16 кг/чел/день к 2028 году |
| Город | 0,64 | 0,96 | 1,06 | 1,16 |
| Село | 0,51 | 0,77 | 0,85 | 0,91 |

Прогноз образования отходов должен учитывать наиболее реалистичную ситуацию в отношении неопределенного будущего. Даже если политики управления ТБО направлена на высокий уровень, трудно реализовать идеальный сценарий, если не будет улучшено гражданское сознание в данной сфере.

Поэтому в этой ситуации образование отходов в среднесрочном сценарии считается наиболее реалистичным предположением с целью оценки будущих инвестиционных потребностей. Считается, что в ходе дальнейшего развития системы управления ТБО осведомленность населения об этом будет постепенно улучшаться.

Согласно исследованиям, в 2029 году среднее образование ТБО в день согласно среднему сценарию расчетно составит 34,7 тыс. тонн в день.

*Рисунок 1.*

Так как, данные показатели являются предполагаемыми расчетами,
они должны быть подтверждены путем проведения точных практических исследований, и в этой связи весной 2019 года будет создана специальная группа по проведению изучения морфологического состава и нормы накопления ТБО, которые будут завершены весной 2020 года.

Кроме этого, проведение вышеуказанных исследований позволит принять меры по отбору применимых на территории республики технологий
по переработке ТБО.

**4. Предоставление услуг в области обращения с твердыми бытовыми отходами.**

Доступ населения к услугам по сбору и вывозу ТБО является приемлемым в основном в крупных городах республики. Предоставление услуг в области обращения с ТБО в г. Ташкенте внедрено в 1988 году с созданием нынешнего
ГУП «Махсустранс» и в течение 30 лет вполне сформирована инфраструктура
в области обращения с ТБО.

В настоящее время для малых городов, а также сельской местности (особенно для отдаленных сельских населенных пунктов) характерна проблема отсутствия либо недостаточной степени оказания этих услуг.

По состоянию 1 октября 2018 года услугами по санитарной очистке охвачено более 17 млн. человек (в 2016 г. – 1,26 млн.чел.), в том числе:

исходя из технической оснащенности ГУП «Тоза худуд», услугами
по санитарной очистке охвачено более 9,7 млн. человек, что в 8 раза больше
по сравнению с 2016 годом (в 2016 г. – 1,26 млн. чел.). Таким образом, охват населения услугами санитарной очистки составил 38 % (в 2016 г. – 5 %);

охват населения г. Ташкента услугами, предоставляемыми ГУП «Махсустранс», составил 1,2 млн. человек;

охват населения услугами, предоставляемыми частными организациями, специализирующиеся на оказании услуг по сбору и вывозу ТБО, составляет
6,1 млн. человек.

Таким образом охват населения услугами санитарной очистки составил
53 %против 5 % в 2016 году.

Предоставление услуг по сбору и вывозу ТБО в республике осуществляется потребителям в:

многоквартирных домах с объездом мусоросборочных пунктов мусоросборочной техникой с минимальной периодичностью один раз в день;

индивидуальном жилом секторе с объездом населенного пункта мусоросборочной техникой и оповещением потребителей путем подачи звукового сигнала.

**5. Утилизация и переработка твердых бытовых отходов.**

Изучение и анализ действующей системы обращения с ТБО показывают, что в течение долгих лет сложившаяся правоприменительная практика
и практика обращения с ТБО направлена исключительно на их сбор и вывоз
на полигоны или свалки, где в основном ТБО складируются без захоронения. Вопросы минимизации образования ТБО, применения безотходных технологий, переработки вторичных ресурсов, содержащихся в ТБО, оставались на втором плане.

В настоящее время лишь незначительная доля ТБО в республике подвергается утилизации. Соответственно, остальные отходы размещаются
на полигонах, при этом вторичные материальные ресурсы, имеющиеся
в их составе, безвозвратно теряются.

На сегодняшний день в республике действует механизм сбора и вывоза
в основном смешанных ТБО. Поскольку не развит рынок услуг по сбору
и переработке вторичных материальных ресурсов, система раздельного сбора
и вывоза остается неприемлемой для организаций, специализирующихся
на оказании услуг по сбору и вывозу ТБО.

Также действуют следующие механизмы сбора вторичных материальных ресурсов из ТБО:

заготовка вторичных материальных ресурсов через систему приемных (заготовительных) пунктов;

сортировка смешанных ТБО на вновь созданных в 2017 году мусороперерабатывающих заводах (далее – МПЗ) с последующим извлечением вторичных материальных ресурсов.

Также практикуется сбор пластиковой тары в основном для последующей переработки или экспорта, однако данный механизм не регулируется законодательно и является стихийным.

На сегодняшний день, на территории республики существуют всего
183 предприятия по переработке ТБО, общей мощностью переработки
ТБО 894 тыс. тонн в год, в том числе переработка полиэтиленовой пленки
и пластмассы – 72, бумаги и картонных изделий – 65, шины и резинотехнических изделий – 17, стекла – 6, масла и текстиля – 2, металла – 10, прочих отходов – 11, в которых создано около 16,3 тыс. рабочих мест (приложение № 1).

Вместе с этим, в 2017 году созданы кластеры по сбору, вывозу, транспортировке, сортировке, утилизации, переработке и захоронению ТБО
в 9 городах республики (Ангрен, Нукус, Бухара, Джизак, Карши, Навои, Термез, Гулистан, Ургенч) суммарной мощностью около 1 224 тыс. тонн в год (приложение № 2).

Применяемые на созданных в республике кластерах технологии базируются на сортировке поступающих смешанных ТБО в целях извлечения вторичных материальных ресурсов и их переработке.

Опыт их работы показывает, что объем извлечения вторичных материальных ресурсов, пригодных к повторному использованию, из смешанных ТБО составляет, в зависимости от сезона, не более 10-15 процентов от общего объема поступающих отходов, остальной объем отходов образует балластную часть и вывозится на захоронение.

**6. Захоронение твердых бытовых отходов.**

На сегодняшний день захоронение отходов на полигонах является основным методом постоянного размещения отходов в Республике. Большинство ТБО не сортируются для повторного использования/переработки и сваливаются
в местах захоронения отходов. Некоторые из объектов размещения
ТБО не являются инженерными сооружениями, которые можно отнести к классу «полигоны ТБО».

В настоящее время в республике существует 221 полигон ТБО (мусорных свалок) с общей площадью 1 533,79 га. Площадь одного полигона варьируется
от 0,5 га до 60,0 га (например, площадь полигона ТБО ГУП «Эко Тозалик Термез», г. Термез, Термезский район, МСГ «Янгихаёт» – 60,0 га) (приложение № 3).

*Таблица-2*

**Распределение полигонов ТБО по Республике Узбекистан**

| **№** | **Наименование территории** | **Полигоны ТБО** |
| --- | --- | --- |
| **количество** | **общаяплощадь, га** |
| **Всего по республике** | **221** | **1 533,79** |
| *в том числе:* |
| 1. | Республика Каракалпакстан | 31 | 183,3 |
| 2. | Андижанская область | 16 | 48,9 |
| 3. | Бухарская область | 20 | 120,3 |
| 4. | Джизакская область | 14 | 112,8 |
| 5. | Кашкадарьинская область | 18 | 156,9 |
| 6. | Навоийская область | 12 | 76,8 |
| 7. | Наманганская область | 15 | 77,6 |
| 8. | Самаркандская область | 16 | 93,0 |
| 9. | Сурхандарьинская область | 10 | 49,5 |
| 10. | Сырдарьинская область | 20 | 203,4 |
| 11. | Ташкентская область | 19 | 210,8 |
| 12. | Ферганская область | 20 | 138,5 |
| 13. | Хорезмская область | 10 | 62,2 |

Количество полигонов ТБО по местоположению на определенных территориях распределено неравномерно, иногда даже их количество
не соответствует численности населения или обслуживаемой площади (территории) по сбору ТБО.

В течение прошедших долгих лет действующие полигоны (свалки) ТБО эксплуатировались не на должном уровне, в том числе:

не уплотнялись и не покрывались инертными материалами
для предотвращения пожаров и распространения неприятных запахов;

не осуществлялся строгий контроль и учет вывозимых ТБО на полигоны;

не производилось асфальтирование и ремонт подъездных дорог
к полигонам;

отсутствовало ограждение территории множества полигонов и т.д.

отсутствовали установки по рекуперации накапливаемого биогаза или для рекуперации/обработки фильтрата;

отсутствовали сооружения для мойки транспортных средств при выезде
с полигона.

В этих условиях необходимо сократить количество полигонов ТБО за счет их оптимизации и создания новых зональных экологических полигонов путем внедрения оптимальной комплексной системы обращения с ТБО, которая будет обслуживать население городов и сельское население.

**7. Тарифное регулирование в области обращения с твердыми бытовыми отходами.**

В соответствии с действующим в республике законодательством тарифы
на услуги по вывозу твердых и жидких бытовых отходов (где отсутствует централизованная канализация) устанавливаются Советом Министров Республики Каракалпакстан, хокимиятами областей и г.Ташкента
по согласованию с органами ценового регулирования (территориальными подразделениями Министерства финансов Республики Узбекистан).

В тех случаях, когда специализированное предприятие по санитарной очистке включено решением Госкомконкуренции в реестр предприятий-монополистов государственное регулирование тарифов на услуги по вывозу
ТБО осуществляется органом ценового регулирования (например,
ГУП «Махсустранс», г. Ташкент).

При государственном регулировании тарифы на услуги санитарной очистки формируются в соответствии с требованиями постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан:

от 28 октября 2010 года № 239 «О мерах по дальнейшему совершенствованию порядка декларирования (утверждения) и установления регулируемых цен (тарифов) на товары (работы, услуги)»;

от 5 февраля 1999 года № 54, в соответствии с которым утверждено Положение «О составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг) и о порядке формирования финансовых результатов».

При этом, при формировании тарифов на услуги санитарной очистки предельный уровень рентабельности для предприятий санитарной очистки
не должен превышать 10 процентов в соответствии с Указом Президента Республики Узбекистан от 17 апреля 2001 года № УП-2832 «О новом этапе углубления экономических реформ в сфере коммунального обслуживания».

Не обеспечены нормативно-правовыми актами по ценообразованию (методиками, инструкциями, положениями) предприятия санитарной очистки негосударственной формы собственности, применяющие свободные (договорные) цены (тарифы).

Также требуется совершенствование ценообразования и применение соответствующих методов формирования тарифов в связи с развитием государственно-частного партнерства в области санитарной очистки путем закрепления территории районов и городов за субъектами предпринимательства для осуществления деятельности по сбору и вывозу ТБО отходов на конкурсной основе посредством электронного аукциона.

Кроме того, учитывая сложившуюся в республике технологию оказания услуг по вывозу ТБО, включающую сбор отходов на МСП без предварительной сортировки по видам и вывоз всего объема ТБО для последующего его складирования на полигонах ТБО (мусорных свалках), уровень затрат при формировании тарифов не учитывает весь необходимый цикл работ/операций
в соответствии с современными требованиями по обращению с отходами.

Действующие тарифы рассчитаны только на оказание услуг по сбору
и вывозу ТБО и не включают затраты на их утилизацию.

На сегодняшний день утвержденные тарифы для населения на услуги
по вывозу ТБО в Республике Каракалпакстан и областях варьируются в пределах 2,0 – 2,5 тыс. сум чел./месяц, а в городе Ташкенте 2,8 – 3,9 тыс. сум чел./месяц, для юридических лиц - 25,0 – 46,7 тыс. сум/м3.

По сравнению с общими расходами создания инфраструктуры
в области обращения с ТБО установленные тарифы являются значительно низкими, которые не покрывают эксплуатационных издержек и не обеспечивает образования оборотных средств у предприятий на развитие, строительство
и реконструкцию объектов обращения с отходами, создание инфраструктуры санитарной очистки и внедрение новых технологий, а также не позволяют привлечь инвестиции, как иностранные, так и отечественные.

Для устойчивой работы системы обращения с ТБО необходимо построение политики тарифообразования, которая будет соответствовать платежеспособности населения и одновременно обеспечивать привлекательность данного сектора для частных инвесторов.

Работа по формированию устойчивой финансовой системы в сфере обращения с ТБО должна быть направлена на обеспечение полного возмещения затрат на оказываемые услуги по сбору, вывозу, сортировке и захоронению ТБО.

**1.8. Финансирование работ в области обращения с твердыми бытовыми отходами.**

Финансирование работ в области обращения с ТБО осуществляется
в основном за счет средств организаций, специализирующихся на оказании услуг по сбору и вывозу ТБО, и государственного бюджета.

В частности, в рамках реализации [постановления](file:///D%3A%5CAnvar%20dokumenti%5CAnvar%5C%D0%9D%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%5C%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%BE%D1%87%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BA%D0%B0%5C%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%8B%20%D0%BD%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%B2%5C%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%8F%5C2286063) Кабинета Министров
от 3 декабря 2013 года № 315 «[О мерах по развитию и совершенствованию системы санитарной очистки в населенных пунктах республики](http://lex.uz/docs/2286063)» на реализацию комплексных мероприятий и программ направлено из Государственного бюджета 343,1 млрд. сум и привлечены льготные кредиты коммерческих банков
на 20,0 млрд. сум.

В соответствии с постановлениями Президента Республики Узбекистан
на финансирование программ в 2017 – 2021 годах предусмотрено направление 750,3 млрд. сум, в том числе, от 21 апреля 2017 года № ПП-2916 – более 245,5 млрд. сум (2017 – 2021 годы) и 18 мая 2018 года № ПП-3730 –
более 504,8 млрд. сум (2019 – 2021 годы).

Также реализуются следующие инвестиционные проекты:

«Управление твердыми бытовыми отходами в г. Ташкенте» с участием Азиатского банка развития с общим бюджетом 92,25 млн. долл. США (заемные средства АБР – 69,0 млн. долл. США, вклад Республики Узбекистан в виде предоставления таможенных и налоговых льгот 5,82 млн. долл. США и средства ГУП «Махсустранс» – 17,43 млн. долл. США);

«Модернизация управления твердыми бытовыми отходами
в г. Самарканде» с участием Французского агентства развития с привлечением льготного кредита Агентства в сумме 23,5 млн. евро, со сроком погашения 20 лет, включая пятилетний льготный период, и соглашение о грантовом финансировании за счет средств Инвестиционного фонда Европейского Союза для Центральной Азии в размере 8,0 млн. евро. Вклад Республики Узбекистан
в реализацию Проекта составляет в эквиваленте 5,6 млн. евро, в том числе 3,2 млн. евро в виде предоставления налоговых и таможенных льгот;

по внедрению современных инновационных, экологически чистых технологий и услуг в сфере утилизации ТБО с участием компании «Sejin G&E Co., Ltd» (Корея) с привлечением прямых инвестиций в сумме 55,0 млн. долл. США.

*При этом, сумма инвестиций на душу населения за год в среднем составляет 4,9 млн. сум (эквив. 597 долл. США), в странах Евросоюза –
2000,0 долл. США.*

**II. Текущая ситуация обращения с промышленными и опасными отходами.**

Охрана окружающей среды от загрязнений отходами производства и потребления теснейшим образом связана с проблемой рационального и комплексного использования природных ресурсов и внедрения более чистых технологией. Объекты энергетики, цветной и черной металлургии, химической промышленности и строительной индустрии являются основными источниками загрязнения окружающей среды, образующими отходы. В то же время в отходах зачастую содержится высокая доля пригодных к использования вторичных ресурсов.

Увеличения городского населения, концентрация промышленности на ограниченной территории приводят к ухудшению экологических условий проживания людей, особенно в крупных городах. В городах происходит значительное накопления твердых бытовых отходов (ТБО) и крупногабаритного мусора (КГМ), которые при несвоевременном и неправильном удалении и обезвреживании могут серьезно загрязнять окружающею природную среду. Повсеместно возникающие вокруг городов, плохо организованные, а порой и просто «стихийные», свалки являются серьезным источником загрязнения окружающей среды.

Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов не отделимы от решения проблем с формированием и утилизация отходов. Эффективный контроль за образованием, хранением, обработкой, транспортировкой и удалением отходов имеет чрезвычайно важное значение для здравоохранения, охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов и обеспечения устойчивого развития.

Ключевыми элементами являются предупреждение образования токсичных отходов восстановление зараженных районов, и это требует наличия соответствующих знаний, опытных специалистов, сооружений, финансовых ресурсов, технического и научного потенциала. Проблему с отходами следует рассматривать и решать не по отдельным элементом (сбор, утилизация и пр.), а как проблему «надлежащего управления отходами».

Комплексное управления предполагает цель, которая заключается в предотвращении и сведении к минимуму, насколько это возможно, образование опасных отходов, а также обработка этих отходов таким образом, чтобы они не причиняли ущерба окружающей среде.

В настоящее время в Республики Узбекистан управление в области обрушения отходами ведут многие организации, основными из которых являются: Госкомэкология, Министерство здравохранения,
ГИ «Саноатгеоконтехназорат», [Министерство жилищно-коммунального обслуживания Республики](http://mjkork.uz/) Узбекистан. В своих действиях эти организации руководствуются условиями и положениями законов Республики Узбекистан «Об охране природы», «Об отходах», а также требованиями Базельской Конвенции «О контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалениям».

Госкомэкология Республики Узбекистан осуществляет государственный кадастр мест захоронения и утилизации отходов в соответствие с Законами Республики Узбекистан «Об отходах», «О государственных кадастрах», Постановлениями Кабинета Министров Республики Узбекистан № 66 от 16.02.2005 г. «Положение о порядке создания и ведения Единой системы государственных кадастров» и
№ 250 от 15.11.2005 г. «Положение о порядке ведения государственного кадастра мест захоронения и утилизации отходов», а также другими нормативно-правовыми актами.

Данные государственного кадастра мест складирования, хранения и захоронения отходов показали, что к 2017 году на основных хранилищах, общей плошадю **10970,6** га (2011 году 10329,7 га) накоплено более
**2,4** млрд т промышленных и **18,1** млн т коммунально-битовых отходов. В 2007 г их объём составлял около **2** млрд т.

В настоящее время в Республики Узбекистан существуют **310** мест захоронения и утилизации отходов.



Входящие в кадастр мест, захоронения и утилизация отходов которые, объекты энергетики, горно-металлургической, химической промышленности и строительной индустрии являются основными источниками загрязнения окружающей среды, образующими отходы. Ежегодный объем образования отходов производства и потребления составляет более 100 млн т, включая токсичные. При этом наибольшее количество приходится на горнодобывающие предприятия, расположенных в Навоийской, Ташкентской, Ферганской областях (таблица). Последние годы ежегодно в виде пород вскрыши, хвостов флотационного обогащения, различных шлаков, клинкеров за рассматриваемый период складировалось от 45 до 80 млн т в год отходов.

Основная масса отходов складируется в накопителях, и незначительная часть промышленных отходов используется в качестве вторичного сырья.

Токсичные отходы классифицируется по классу опасности для населения и окружающей природной среды. К 1-му классу опасности относятся отходы, содержащие ртуть, хлорорганику, хром и отходы гальванического производства; ко 2-му классу относятся отходы содержащие кубовые остатки, нефтепродукты, мышьяк, серную кислот; к 3-му классу – нефтешламы, медь, свинец, цинк и прочие металлы; к 4-му
классу – асбест, фтор, фосфор и др.

|  |
| --- |
| **Токсичные отходы не подлежащие переработке (тонна)** |
| **Годы** | **Количества организаций, в единицах** | **Всего** | **в том числе:**  |
| **1-класс** | **2-класс** | **3-класс** | **4-класс** |
| **2014** | **443** | **32463,4** | 2330,2 | 199,1 | 285,3 | 29648,7 |
| **2015** | **205** | **23193,6** | 2554,3 | 183,9 | 160,1 | 20295,2 |
| **2016** | **361** | **2503690** | 2743,6 | 165,4 | 138,4 | 2500642,4 |
| **2017** | **288** | **41584844,5** | 2112,9 | 525,7 | 464,3 | 41581741,8 |
| **всего** | **1297** | **44144191,5** | **9741** | **1074,1** | **1048,1** | **44132328,1** |

**Токсичные отходы не подлежащие переработке**

Переработка токсичных отходов стала одной из основных экологических проблем, которая несмотря на которые положительные сдвиги, всё ещё остаётся на низком уровне. Показатели использования и обезвреживания отходов (вкл. переданные другим предприятиям) в последнее время постепенно увеличиваться.

|  |
| --- |
| **Токсичные отходы подлежащие переработке (тонна)** |
| **Годы** | **Количества организаций, в единицах** | **Всего** | **в том числе:**  |
| **1-класс** | **2-класс** | **3-класс** | **4-класс** |
| **2014** | **773** | **38414262** | 440,7 | 2685,6 | 15841,1 | 38395294,3 |
| **2015** | **791** | **39387676** | 199,6 | 1471,4 | 12869,1 | 39373136,1 |
| **2016** | **919** | **40367126** | 408,1 | 1616,6 | 14957,2 | 40350143,8 |
| **2017** | **802** | **42830703** | 1047 | 7911 | 7064,2 | 42814680,7 |
| **всего** | **3285** | **160999767** | **2095,4** | **13684,6** | **50731,6** | **160933254,9** |

**Токсичные отходы подлежащие переработке**

Около **94%** от общего объёма накопленных промышленных отходов составляют отходы, складированные в хвостохранилищах Навоийского и Алмалыкского ГМК, около **4%** отвалы фосфогипса и золошлаков для получения вторичного сырья.

Основная доля золошлаковых отходов накоплена на полигонах Ново-Ангренской ТЭС и Ангренской ТЭС, объём которых ежегодно увеличивается на 0,5 тыс. тон.

В настоящее время утилизацией золошлаковых отходов в незначительных количествах занимается АК «Узкурулишматериаллари», путём использования их в качестве активной добавки в производстве цемента. Ежегодно в цементные заводы страны поставляется более 200 тыс. т золошлаковых отходов и за период 2012-2017 гг. их поставка с каждым годом увеличивалось на 15-20 тыс. т.

В том числе, вопросы энергосбережения являются приоритетными задачами Правительства Узбекистана и в этом плане несомненно высоко роль использования энергосберегающих ламп.

Энергосберегающие лампы являются ртутьсодержащими, поэтому по Республики, а также в районах города Ташкента созданы пункты сбора и хранения энергосберегающих ламп, отработавших свой ресурс, а также предприятие по утилизации.

Во использование требований Закона Республики Узбекистан «Об отходах» в части утилизации токсичных отходов и постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан № 405 от 23.10.2000 года «Об упорядочении деятельности предприятий по использованию и утилизации ртутьсодержащих ламп и приборов» Правительством Узбекистана, при контроле и координации работ органами Госкомэкологии Республики Узбекистан, особое внимание в Узбекистане действуют
8 специализированных предприятий по демеркуризации отработанных ртутьсодержащих ламп. К ним относятся: “ASP Selta” МЧЖ, “MODERN SHINE” МЧЖ (Ташкент), “Экотиббиёт” (Андижан), “Фартозаҳаво” МЧЖ (Фергана), "Эко баланс технология" МЧЖ (Кашкадарё), "ТозаКимё" МЧЖ (Самарканд), “Навоиазот” АЖ и Навоий КМК. В таблице 1 приведены данные по количеству утилизированных ртутьсодержащих ламп и приборов всеми этими специализированными предприятиями за период
2012-2017 гг.

**Демеркуризация ртуть содержащих ламп и приборов по
Республики Узбекистан**

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Годы**  | **Всего демеркуризировано** | **В том числе** |
| **Экотиббиёт МЧЖ** | **"Эко баланс технология" МЧЖ** | **НКМК** | **"Навоийазот" АЖ** | **“ТозаКимё” МЧЖ**  | **"Эко Тоза Ҳаво" МЧЖ** | **"ASP SELTA" МЧЖ**  | **"MODERN SHINE" МЧЖ ҚК** |
| **2012** | **293304** | 41200 | 20072 | 49696 | 15019 | 730 | - | 166587 | - |
| **2013** | **328133** | 38320 | 26430 | 47904 | 25376 | 1468 | 160 | 188475 | - |
| **2014** | **294823** | 39610 | 21433 | 45441 | 17670 | 6549 | - | 164120 | - |
| **2015** | **440443** | 41310 | 29432 | 45819 | 8500 | 10496 | 11700 | 293186 | - |
| **2016** | **413896** | 31600 | 11003 | 27528 | 13200 | 4191 | 20072 | 243714 | 62588 |
| **2017** | **436290** | 14738 | 14299 | 41168 | 15402 | 1863 | 19134 | **256322** | 73364 |

Ведущими среди них является OOO “ASP Selta”, который с
1998 г. производит прием отработанных ртутьсодержащих ламп по г. Ташкенту, Ташкентской области и других регионов Узбекистана и утилизирует в год от 150 до 200 тыс. отработанных ртутьсодержащих ламп, что составляет 50% загруженности по производительности предприятия.

**Утилизации ртутьсодержащих**

**ламп и приборов на 2017 г.**

За период 2012-2017гг. по республики было демеркуризировано всего 2206889 ед. ртутьсодержащих ламп, из них более 66% приходится на
г. Ташкент, Навоийскую и Ташкентскую области.

**III. Законодательно-правовые нормы**

**1. Текущее состояние законодательной и нормативно-правовой базы
в области обращения с твердыми бытовыми отходами.**

С учетом важности решения задач, связанных с обращением ТБО,
в 2002 году принят Закон Республики Узбекистан «Об отходах», который регламентирует правовые, организационные и экономические отношения
в области обращения с отходами.

Данный Закон направлен на регулирование как природоохранных,
так и экономических отношений в области обращения с отходами. В нем определены основы государственного управления в этой сфере, полномочия специально уполномоченных государственных органов, органов государственной власти на местах и органов самоуправления граждан. При обращении с отходами должна обеспечиваться безопасность жизни и здоровья граждан и сохранность окружающей среды.

Закон устанавливает право собственности на отходы, позволяет определить их владельца и в дальнейшем его ответственность. Особое внимание уделено правам и обязанностям физических и юридических лиц в области обращения
с отходами. Предусмотрено предоставление органам самоуправления граждан права на участие в решении вопросов размещения на своей территории объектов обращения с отходами. В Законе подчеркивается право граждан на получение полной и достоверной информации о безопасности проектируемых, строящихся
и действующих объектов этой сферы.

Также Закон обязывает юридических лиц в области обращения с отходами:

обеспечивать сбор, надлежащее хранение и недопущение уничтожения
и порчи отходов, имеющих ресурсную ценность и подлежащих утилизации;

принимать меры по разработке и внедрению технологий по утилизации отходов, собственниками которых они являются;

осуществлять комплекс мер для максимальной утилизации отходов, реализации или передачи их другим юридическим и физическим лицам, занимающимся сбором, хранением и утилизацией отходов, а также обеспечивать экологически безопасное захоронение отходов, не подлежащих утилизации;

финансировать мероприятия по утилизации отходов и уменьшению
их образования за счет средств собственников отходов.

Закон также предусматривает запрет захоронения отходов, для утилизации которых в Республике Узбекистан существуют соответствующие технологии.

**2. Законодательная и нормативно-правовая база, регламентирующая область обращения с твердыми бытовыми отходами.**

Государственную политику в области обращения с отходами определяют следующие законодательные и нормативно-правовые акты:

**а) Кодексы Республики Узбекистан:**

«Об административной ответственности» (1994 год);

«Жилищный кодекс Республики Узбекистан» (1998 год);

«Земельный кодекс Республики Узбекистан» (1998 год);

**б) Законы Республики Узбекистан:**

«Об охране природы» (1992 год);

«О радиационной безопасности» (2000 год);

«Об отходах» (2002 год);

«О товариществах частных собственников жилья» (2006 год);

«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (2015 год).

**в) акты Президента Республики Узбекистан:**

от 17 апреля 2001 года № УП-2832 «О новом этапе углубления экономических реформ в сфере коммунального обслуживания»;

от 21 апреля 2017 года № УП-5024 «О совершенствовании системы государственного управления в сфере экологии и охраны окружающей среды»;

от 21 апреля 2017 года № ПП-2915 «О мерах по обеспечению организации деятельности Государственного комитета Республики Узбекистан по экологии
и охране окружающей среды»;

от 21 апреля 2017 года № ПП-2916 «О мерах по кардинальному совершенствованию и развитию системы обращения с отходами
на 2017 – 2021 годы»;

от 18 мая 2018 года № ПП-3730 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы обращения с бытовыми отходами».

**г) постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан:**

от 19 апреля 2000 года № 151 «О регулировании ввоза в Республику Узбекистан и вывоза с ее территории экологически опасной продукции
и отходов»;

от 23 октября 2000 года № 405 «Об упорядочении деятельности предприятий по использованию и утилизации ртутьсодержащих ламп
и приборов»;

от 1 мая 2003 года № 199 «О совершенствовании системы платежей
за загрязнение окружающей природной среды и размещение отходов
на территории Республики Узбекистан»;

от 15 ноября 2005 года № 250 «Об утверждении положений о порядке ведения отдельных государственных кадастров»;

от 6 февраля 2006 года № 15 «О совершенствовании системы платежей
за специальное природопользование»;

от 1 апреля 2009 года № 91 «О мерах по усилению материального стимулирования работников по благоустройству»;

от 28 октября 2010 года № 239 «О мерах по дальнейшему совершенствованию порядка декларирования (утверждения) и установления регулируемых цен (тарифов) на товары (работы, услуги)»;

от 11 ноября 2010 года № 251 «О мерах по совершенствованию организации работ по благоустройству города Ташкента»;

от 21 сентября 2011 года № 266 «Об утверждении Положения
об организации сбора и утилизации отработавших ресурс ртутьсодержащих ламп»;

от 10 января 2013 года № 4 «О мерах по совершенствованию организации работ по благоустройству населенных пунктов республики»;

от 15 июля 2014 года № 194 «Об утверждении правил оказания коммунальных услуг»;

от 27 октября 2014 года № 295 «Об утверждении Положения о порядке осуществления государственного учета и контроля в области обращения
с отходами»;

от 9 июня 2017 года № 368 «Об утверждении Положения об Инспекции
по контролю за образованием, сбором, хранением, транспортировкой, утилизацией, переработкой, захоронением и реализацией отходов Государственного комитета Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды»;

от 15 июня 2017 года № 375 «Об утверждении Положения о порядке формирования и использования средств Фонда экологии, охраны окружающей среды и обращения с отходами»;

от 25 сентября 2018 года № 765 «О мерах по совершенствованию порядка закрепления территорий для осуществления деятельности по оказанию услуг
в сфере санитарной очистки»;

от 2 октября 2018 года № 787 «О мерах по дальнейшему повышению эффективности работ в области обращения с бытовыми отходами»;

**д) ведомственные документы:**

Правила транспортировки бытовых отходов (рег. № 2625 от 12 ноября
2014 года);

Инструкция по проектированию и эксплуатации полигонов для твердых бытовых отходов (рег. № 2810 от 14.07.2016 года)

СанПиН № 0157-04 «Санитарные требования к хранению
и обезвреживанию твердых бытовых отходов на специальных полигонах
в условиях Узбекистана»;

СанПиН № 0297-11 «Санитарные правила и нормы очистки территории населенных мест от твердых бытовых отходов в условиях Узбекистана»;

СанПиН № 0329-16 «Санитарные правила и нормы содержания
и благоустройства территорий населенных мест в условиях Республики Узбекистан»;

СанПиН № 0350-17 «Санитарные нормы и правила по охране атмосферного воздуха населенных мест Республики Узбекистан».

При этом, несмотря на большое количество законодательных
и нормативно-правовых документов, правовой аспект обращения с отходами подлежит совершенствованию и приведению в соответствие с современными требованиями и международными нормами в данной сфере.

Отсутствие исполнительного механизма и эффективных экономических рычагов, обеспечивающих соблюдение санитарных правил, норм
и гигиенических нормативов, а также экологических требований, зачастую приводит к их нарушению, что впоследствии наносит значительный ущерб окружающей среде и здоровью граждан.

IV. Осуществление государственного экологического контроля в сфере обращения с отходами

В ходе проведения рейдов в 6870-х (в 2017 году 5434) населенных пунктах по осуществлению экологического контроля осуществлено 18013 (в 2017 году 5199) оперативно-контрольных мероприятий по выявлению правонарушений в области обращения с отходами. По итогам указанных мероприятий установлено и ликвидированы 19631 (в 2017 году 6327) фактов несанкционированного размещения отходов, в установленном порядке 16,7 тыс. тонн (в 2017 году 39.4 тыс.тонн) отходов размещены в специальные полигоны.

По выявленным фактам правонарушения в сфере обращения с отходами выданы 13960 (в 2017 году 21362) официальные предупреждения, в отношении к 4770 гражданам (в 2017 году 2765) применены административные взыскания, общая сумма которых составляет 1004,3 млн. сум (в 2017 году 552,6 млн. сум).

С начала года, в сотрудничестве с государственными и негосударственными организациями проведено 9907 (в 2017 году всего 5787) семинаров и встреч в махаллях и объектах социальной сферы.

В целях повышения экологической грамотности и воспитания среди населения и расширения зоны доступности пропаганды, произведены 751 (в 2017 году 322) радио- и 529 (в 2017году 266) теле-передачи.

V. Международный опыт в области обращения
с твердыми бытовыми отходами

Одним из важнейших компонентов формирования Стратегии является изучение международного опыта в области обращения сТБО с целью разработки наиболее оптимальной концепции Стратегии.

Изучение законодательств и опыта зарубежных стран, расположенных
на разных континентах, в разных климатических поясах и имеющих разный уровень экономического развития, показывает, что к странам, достигшим высоких стандартов в области обращения с ТБО, прежде всего относятся страны Европейского Союза (за вычетом новых стран – членов ЕС), США, Япония, Сингапур.

Основные для мирового сообщества пути управления отходами были определены на Международной конференции по устойчивому развитию
в Йоханнесбурге (ЮАР) в 2002 году. Они включают предотвращение образования отходов, максимальное повторное использование и вторичную переработку,
а также применение альтернативных экологически безопасных материалов.

Острота проблемы отходов связана с глобальными масштабами
их образования. По оценкам международных экспертов, в мире ежегодно собирается около 1,3 млрд. тонн ТБО.

На данный момент в мире наиболее популярны две основные модели обращения с отходами.

Первая – налоговая система регулирования обращения с отходами, при которой уполномоченные государственные органы собирают налог
с производителей и импортеров. В дальнейшем эти финансовые средства используются для организации сбора и переработки отходов.

Вторая – создание оператора, который отвечает за сбор и переработку отходов. Такая модель на сегодняшний день успешно применяется
в 27 из 28 стран Европейского Союза.

В Европейском Союзе законодательные рамки в сфере обращения
с ТБО устанавливаются посредством Директивы 2008/98/ЕС от 19 ноября
2008 года «Об отходах и замене некоторых Директив» (далее – Директива), которым определены правовые рамки и основные принципы обращения
с отходами.

Требования к обращению с такими отходами, как масла, электронное
и электрическое оборудование, упаковка, определяются в отдельных директивах.

Директивой законодательно утверждена следующая иерархия методов обращения с отходами (по мере снижения приоритетности метода): 1) предотвращение образования ТБО, 2) повторное использование
ТБО, 3) рециклинг (переработка) ТБО, 4) энергетическое использование
ТБО, 5) окончательное удаление (хранение, захоронение) ТБО.

В соответствии с законодательством Европейского Союза, сбором, транспортировкой и переработкой отходов имеют право заниматься государственные муниципальные и частные компании и организации, а также компании и организации смешанной формы собственности, имеющие необходимые разрешения. Независимо от вида компании, осуществляющей сбор, транспортировку и переработку, практически все схемы обращения с отходами
в странах Европейского Союза предполагают первичную сортировку отходов непосредственно в местах их образования (в домашних хозяйствах,
на производстве, в офисных помещениях и т.д.).

В 1994 году на уровне Европейского Союза была принята Директива
«Об упаковке и упаковочных отходах» (№ 94/62/ЕС), основные положения которой должны быть реализованы в национальных законодательствах.
Эта Директива предусматривает общие для всех стран-членов Европейского Союза обязательные требования к упаковке, без соблюдения которых товар не может быть допущен на единый рынок Европейского Союза.

Согласно вышеуказанной Директиве в странах Европейского Союза введен принцип расширенной ответственности производителя (РОП), которая накладывает обязанности по сбору, переработке и окончательной утилизации продукции и упаковки на ее производителя, таким образом, стимулируя производителя применять экологические виды упаковки.

При этом, ответственность производителя включает прием возвращаемых продуктов и упаковочных отходов, возникающих после их использования, а также последующее управление этими отходами. Кроме того, в обязанности производителя входит информирование общественности о том, каким образом можно вновь использовать и перерабатывать тот или иной продукт. Производители также могут поручить организацию этих процессов специализированным некоммерческим организациям.

Практически во всех европейских странах финансирование сбора, сортировки и утилизации использованной упаковки осуществляют уполномоченные некоммерческие организации, заключившие соответствующие соглашения с промышленными производителями и потребителями упаковки, местными властями и организациями, специализирующимся на сборе
и утилизации отходов.

Детально изучен на местах опыт Федеративной Республики Германия, которая, начиная с 1970-х годов, идет по пути создания современной экономики замкнутого цикла. К настоящему времени около 79 % ТБО подвергаются утилизации (переработки), из них 65 % возвращаются в хозяйственный оборот.

Создана отдельная отрасль экономики с численностью персонала
200,0 тыс. чел. и годовым оборотом 40,0 млрд. евро.

Исходя из региональных особенностей, отсутствует единая модель
для создания современной отрасли по переработке и утилизации отходов. Германия к созданию данной системы приступила еще в 1970 году, и данный процесс до сих пор продолжается.

Для достижения поставленной цели немецкими специалистами была разработана модель из 5 ступеней, которая позволяет определить состояние переработки и утилизации отходов в отдельном регионе, чтобы согласовать дальнейший порядок действий, в том числе:

первая ступень **–** неорганизованная утилизация;

вторая ступень – надежный сбор отходов и усовершенствованные хранилища;

третья ступень– раздельный сбор и сортировка отходов;

четвертая ступень – создание системы рециклинга;

пятая ступень– экономика замкнутого цикла – отходы в качестве ресурса.

Для достижения долгосрочных положительных результатов в короткие сроки были приняты политические решения, созданы одинаковые рамочные условия по всей стране и организованы различные рабочие группы, создавшие основы для разработки общегосударственной стратегии переработки
и утилизации отходов.

Определены принципы политико-стратегического управления, в том числе:

принцип субсидиарности – решения о выполнении данных задач частным сектором или субъектами общегосударственного или коммунального уровня, зависят от того, кто лучше с этим справляется. Затраты, польза и эффективность определяются близостью к месту возникновения отходов и обработки;

принцип виновного – производитель или владелец отходов несет
(в том числе, и финансовую) ответственность, как виновный за возможный экологический ущерб;

принцип близости – утилизация отходов должна осуществляться как можно ближе к месту их возникновения, чтобы избежать ненужных перевозок
и связанных с этим вредных воздействий на окружающую среду и экологических рисков;

принцип предупреждения – при утилизации отходов государство обязано также предпринимать меры для предотвращения возможных опасностей. Таким образом, оно посредством альтернативных систем финансирования или собственных структур утилизации способно создать современную отрасль переработки и утилизации отходов.

Учитывая то, что создание и развитие современной экономики переработки и утилизации отходов это долгосрочный процесс, требующий усилий целого поколения, в Германии приняты законы и постановления, побуждающие общество к созданию данной системы, а также убеждающие общество
в целесообразности новых целей.

Для этого востребованы информация и просвещение, например, средствами хорошо продуманной работы с общественностью, экологического образования и воспитания, по возможности еще в детском саду и начальной школе, кампаний
и акций для взрослых, дней открытых дверей и т.п.

Принимая во внимание то, что современная отрасль переработки
и утилизации отходов обходится небесплатно, созданы разнообразные формы стимулирования и льгот, в том числе путем предоставления кредитов на льготных условиях или даже дотаций для финансирования инвестиций. Текущие издержки оплачиваются государством, регионом или администрацией - они могут составлять около 70 – 80 % от общей стоимости созданной системы.

Взимание платы с потребителей услуг, как это принято в Германии, представляет собой одну из возможностей. При создании современной отрасли по переработке и утилизации отходов нельзя допускать чрезмерной финансовой нагрузки на менее обеспеченные части населения.

Существуют и сбалансированные, с социальной точки зрения, решения,
в рамках которых экономически более сильные субъекты вносят свой приемлемый вклад. Независимо от выбранной концепции в данной сфере деятельности решающее значение имеют обеспечение покрытие затрат
и социальная сбалансированность используемых инструментов. Частные предприятия принимают участие лишь в том случае, если они убеждены
в покрытии затрат.

Германия является лидером с развитой экономикой замкнутого цикла:

100 % отходов повсеместно собираются раздельным методом;

15,5 тыс. очистных установок и сооружений образуют всеобъемлющую инфраструктуру;

64 % ТБО подвергаются рециклингу (переработке);

79 % всех отходов используются вторично;

14 % необходимых сырьевых материалов извлекаются из отходов;

начиная с 2005 года разрешается содержать в хранилищах (полигонах) только предварительно обработанные отходы;

71 % выбросов метана из хранилищ, начиная с 1990 года, устранены;

25 % мирового рынка техники для утилизации отходов приходятся на долю Германии.

Сбор ТБО осуществляются раздельно в четырех видах контейнеров,
а именно желтый – для упаковочных материалов, отмеченных знаком «Зеленая точка», красный – для металла и металлических изделий, которые не содержат вредных веществ, зеленый - для бумаги и бумажных изделий, серый - для отходов, которые не содержат вредных веществ, но и не подлежат переработке
и повторному использованию. Для стеклянной тары установлены специальные металлические контейнера с небольшими отверстиями.

В Германии для финансирования процессов сбора и сортировки упаковочных отходов широко используется «Дуальная система», суть которого заключается в продаже предпринимателям, производящим товары в упаковке, лицензии на использование знака «Der Grune Punkt» («Зеленая точка»), освобождающая их от необходимости обязательного приема и утилизации своей упаковки.

При этом, деятельность по утилизации ведет организация, которая
на основе лицензионных сборов за право использования товарного знака «Зеленая точка» организует сбор, утилизацию и переработку использованной тары
и упаковки, образующейся у населения и юридических лиц, в результате потребления тарной и упакованной продукции.

Предприятия, приобретшие лицензию, маркируют упаковку своей продукции специальным знаком «Зеленая точка». При этом потребители, увидев знак на упаковке покупаемого товара, уверены, что данная упаковка после использования будет обязательно утилизирована с минимальным ущербом для окружающей среды.

Стоимость лицензии соответствует затратам на переработку упаковочных отходов с учетом материала, вида и массы и побуждает предприятий производить легко утилизируемую упаковку с уменьшением объема используемой упаковки
и упаковочных материалов.

Лицензионный же сбор входит в розничную цену продаваемого товара
и тем самым оплачивается потребителем. Лицензионный сбор взимается также
с большинства импортируемых товаров.

В законодательство Республики Беларусь принцип РОП был впервые введен для решения проблемы сбора и переработки отходов пластмассовой упаковки с принятием постановления Совета Министров Республики Беларусь от 27 февраля 2003 года № 261 «О некоторых вопросах обращения с отходами пластмасс».

В настоящее время механизм РОП в отношении пластиковой упаковки регулируется законодательством об экологическом налоге.

Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20 июля 2007 года № 271-З установил административную, экономическую
и информационную ответственность производителей и импортеров за отходы, образующиеся после утраты потребительских свойств их товаров.

В соответствии со статьей 20 указанного Закона субъекты хозяйствования, осуществляющие производство и/или импорт товаров, включенных
в утверждаемый Советом Министров Республики Беларусь перечень, обеспечивают:

сбор, разделение по видам, обезвреживание и (или) использование отходов, образовавшихся после утраты потребительских свойств товаров;

информирование потребителей товаров о требованиях к сбору отходов, путем нанесения соответствующей маркировки на товары.

Сбор, обезвреживание и/или использование отходов, образовавшихся после утраты потребительских свойств товаров, включенных в перечень товаров, могут осуществляться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими реализацию товаров либо на основании договоров с юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими деятельность по сбору, обезвреживанию и/или использованию отходов.

Перечень производимых и импортируемых товаров, производители
и импортеры которых обязаны осуществлять сбор отходов, образующихся после утраты потребительских свойств этих товаров, был утвержден постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 21 декабря 2007 года № 1789,
в которую входят резиносодержащие товары (РСТ): шины и покрышки пневматические резиновые, новые, восстановленные или бывшие в употреблении, а также камеры резиновые.