



# 10 ВОПРОСОВ О ФИНСКОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

**КС**  
**ОНЛАЙН**

Предлагаем читателям ознакомиться с устройством системы обращения с отходами в Финляндии в удобном формате брошюры.

## ВВЕДЕНИЕ

Финская система управления отходами основана на комплексном подходе. Устойчивое управление отходами – это сочетание законодательства, нормативного руководства и мер контроля, практик и стимулов раздельного сбора отходов, технологий и экологического просвещения. Все эти элементы дополняют друг друга, позволяя преобразовать отходы в ресурс для экономики замкнутого цикла.

Система управления отходами Финляндии развивалась в тесном сотрудничестве между муниципалитетами, частными компаниями и организациями ответственности производителей. Ведущая роль муниципалитетов в управлении отходами сформировала основу для управления ТКО и обеспечила доступность услуг при любых обстоятельствах.

Финляндия перешла от сбора мусора и его захоронения на полигонах к повторному использованию отходов в качестве сырья и энергии за относительно короткий период. В начале 1990-х гг. в стране было почти 2 тыс. полигонов. Сейчас захоронения отходов практически не происходит: в 2018 г. на полигоны ушло всего около 0,7 % ТКО. В то же время доля утилизации отходов в качестве сырья увеличилась до 42 %. Развитие технологий расширило возможности такой утилизации, и переработка мусора во многих случаях стала прибыльным бизнесом.

Финляндия имеет долгую историю переработки и повторного ис-

пользования материалов. Большая часть отходов, перерабатываемых здесь, сортируется уже на месте возникновения и вывозится раздельно. Экологическое просвещение играет ключевую роль в формировании экологически ответственного поведения в обществе. Устойчивое развитие, предотвращение образования отходов и раздельный сбор мусора входят в программу обучения в стране начиная с дошкольных образовательных учреждений.

Финляндия – один из лидеров по переработке бутылок и другой упаковки для напитков. Система депозитного сбора тары для напитков была впервые внедрена еще в 1950-х гг. Сейчас процент возврата тары очень высокий: 95 % – для металлических банок из-под напитков, 90 % – для пластиковых бутылок, 88 % – для бутылок из переработанного стекла и почти 100 % – для многоразовых стеклянных бутылок (согласно данным за 2018 г.).

Развитие экономики замкнутого цикла стало одним из приоритетов политики Финляндии и ЕС. Экономика замкнутого цикла – это новая экономическая модель, основной целью которой является сохранение природных ресурсов, а также эффективное и устойчивое использование материалов. Уже в 2016 г. Финляндия опубликовала первую в мире дорожную карту по экономике замкнутого цикла. Переход к новой модели потребует развития новых форм сотрудничества, инноваций и изменения отношения к отходам – и создаст таким образом новые модели работы и устойчивого бизнеса.



Возврат тары в Финляндии  
(2018 г.):

**95 %** металлических банок  
из-под напитков,

**90 %** пластиковых бутылок,

**88 %** бутылок

из переработанного стекла,

почти **100 %** многоразовых  
стеклянных бутылок

Министерство окружающей среды Финляндии запустило проект «Сотрудничество с Российской Федерацией в области устойчивого управления отходами». Основная цель проекта – расширение сотрудничества между двумя странами в секторе обращения с отходами и поддержка всестороннего и ресурсоэффективного осуществления российской реформы данной отрасли на основе финского опыта. Проект финансируется Министерством иностранных дел Финляндии и продлится до конца 2021 г. Мероприятия реализуются в сотрудничестве с Финско-Российской торговой палатой.

## 1 НА КАКИХ ЗАКОНАХ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТАХ ОСНОВАНО ОБРАЩЕНИЕ С ТКО В ФИНЛЯНДИИ?

- Основная цель законодательства об отходах – обеспечение здоровой и безопасной окружающей среды, содействие рациональному использованию природных ресурсов.
- Наиболее важные законы и нормативные акты – Закон об отходах (Waste Act, 646/2011), Постановление Правительства об отходах (Waste Decree, 179/2012), Закон об охране окружающей среды (Environmental Protection Act, 527/2014), Постановление об охране окружающей среды (Environmental

Protection Decree, 713/2014). В дополнение к этому есть множество других нормативно-правовых актов по отдельным типам отходов, продуктов и отраслей, а также отдельные положения по переработке и утилизации отходов.

- Законодательство Финляндии в области отходов во многом основывается на законодательстве ЕС в данной отрасли, однако финское законодательство является в какой-то мере более обширным и строгим.

## 2 КАК ДОМОХОЗЯЙСТВА СОРТИРУЮТ ОТХОДЫ В ФИНЛЯНДИИ И СКОЛЬКО РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ МУСОРНЫХ БАКОВ У МНОГОКВАРТИРНОГО (ТСЖ) И ЧАСТНОГО ДОМОВ?

- Финская система обращения с отходами основана на раздельном сборе отходов (как в домохозяйствах, так и в компаниях), а также на их эффективной переработке и утилизации.
- Закон об отходах определяет только основные принципы обращения с ТКО. Инструментом исполнения закона являются отдельные распоряжения по обращению с отходами, разработанные муниципалитетами, например касательно собранных фракций отходов. В данный момент идет процесс обновления закона. Планируется, что он будет регулировать количество собираемых раздельно фракций, однако муниципалитеты могут еще более ужесточить эти требования в своих распоряжениях по обращению с отходами.

• Многоквартирные дома обычно собирают отдельно бумагу, органические отходы, картонную, пластиковую, металлическую и стеклянную упаковку, а также смешанные отходы.

• В частных домах, как правило, собираются только смешанные отходы (часто у домов есть собственный компостер). Жители таких домов могут отвезти отсортированные отходы в районные точки сбора упаковки и бумаги. Такие точки расположены около магазинов, и их около 2 тыс. по всей стране.

• Кроме того, в Финляндии есть депозитная система для упаковки из-под напитков (стеклянных и пластиковых бутылок, металлических банок). Автоматы для приема тары, или фандоматы, можно найти во всех магазинах, где продаются напитки.

## 3 КТО ОТВЕЧАЕТ ЗА УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ, КТО КОНТРОЛИРУЕТ СИСТЕМУ И КАК НАКАЗЫВАЮТ НАРУШИТЕЛЕЙ?

- В случае с домашними хозяйствами за организацию обращения с отходами отвечает муниципалитет либо компания по обращению с отходами, которая находится во владении нескольких муниципалитетов. Все расходы покрываются не за счет налогов, а исключительно из платы за обращение с ТКО, собираемой с владельцев недвижимости. Муниципальная компания выбирает путем тендера частные компании, которые непосредственно отвечают за вывоз отходов.
- Предприниматели организуют обращение с отходами самостоятельно либо совместно с частными

компаниями, специализирующимися на обращении с отходами. При определенных условиях они также могут поставлять отходы муниципальной компании.

• Центр по предпринимательству, транспорту и окружающей среде – Центр ELY (то есть региональные органы власти) следит за работой системы обращения с отходами. Управление отходами компаний контролируется либо муниципалитетом (в случае с малым бизнесом), либо Центром ELY (в отношении крупных предприятий).

• Положения о наказаниях за нарушения изложены в Законе об отходах.

## 4 СКОЛЬКО ПЛАТИТ ДОМОХОЗЯЙСТВО ЗА СБОР ОТХОДОВ В ФИНЛЯНДИИ?

- В 2019 г. сбор за обращение с отходами составил в среднем 60 евро в год для жильца многоквартирного дома (по данным KIVO). Цена варьируется в зависимости от муниципалитета и предложенных услуг. Тарифы являются публичными.
- Закон предусматривает, что плата должна покрывать все расходы по обращению с отходами и муниципалитет при этом не получает прибыли за счет этой платы.
- Плата за обращение с отходами для владельца недвижимости состоит из платы за опорожнение контейнера и платы за его аренду, если у ТСЖ / владельца дома нет собственного контейнера. Плата за опорожнение контейнера для отдельных фракций стоит меньше, чем опорожнение контейнеров для смешанных отходов, поэтому сортировка мусора экономически выгодна для жильцов.
- Кроме того, плата покрывает расходы на предоставление ряда услуг для жителей (в том числе услуги сортировочных станций, управление опасными отходами, консультирование, работа совета по управлению отходами).

## 5 КТО ВЫПОЛНЯЕТ РАБОТУ ОПЕРАТОРОВ, КАК СОБИРАЮТСЯ ПЛАТЕЖИ И ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ЭТА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРИБЫЛЬНОЙ?

- Обязанности по обращению с ТКО прописаны в Законе об отходах. Муниципалитет отвечает за организацию управления отходами в жилых домах самостоятельно либо совместно с другими муниципалитетами. Большинство муниципалитетов в Финляндии создали совместные с соседними муниципалитетами компании по обращению с ТКО.
- Муниципальные компании по обращению с отходами, находящиеся во владении одного или нескольких муниципалитетов, отвечают за весь спектр услуг организации обращения с ТКО, включая проведение тендеров на вывоз отходов, полигоны, мусоросжигательные заводы (МСЗ) и переработку органических отходов.
- За вывоз отходов отвечают частные компании по обращению с отходами. Такие компании также предлагают услуги по обращению с отходами, переработке и утилизации для предпринимателей. Предприниматели сами несут ответственность за организацию управления отходами.
- Перед муниципальной компанией не стоит цель получения прибыли и распределения дивидендов. Сбор за обращение с отходами устанавливается такой, чтобы позволить компании выполнять все финансовые обязательства. Полученная прибыль используется для инвестиций в развитие системы управления отходами.

## 6 СУЩЕСТВУЮТ ЛИ В ФИНЛЯНДИИ ПОЛИГОНЫ? КОМУ ОНИ ПРИНАДЛЕЖАТ И СКОЛЬКО СТОИТ ВЫВОЗ ОТХОДОВ НА ПОЛИГОН?

- Полигоны в основном принадлежат муниципалитетам. Есть также промышленные полигоны, для отходов конкретных компаний.
- Сейчас на полигоны вывозят совсем мало мусора. В Финляндии действует запрет на размещение здесь органических отходов, а несортированные коммунальные отходы вывозятся на МСЗ.
- Размещение отходов на полигоне также облагается налогом (70 евро/т или выше – в случае специальных отходов, которые нужно отдельно обработать). Цель налога – сократить размещение отходов на полигонах и направить отходы в переработку. Налог собирает оператор полигона, который перенаправляет этот налог государству.

## 7 СЖИГАЮТСЯ ЛИ ОТХОДЫ В ФИНЛЯНДИИ, БЕЗОПАСНО ЛИ ЭТО И ЧТО ОБ ЭТОМ ДУМАЮТ ГРАЖДАНЕ?

- В настоящее время в Финляндии работает 9 МСЗ и еще один находится в стадии строительства. Отходы также сжигаются одновременно с обычным топливом, например на некоторых промышленных предприятиях, где есть достаточная для этих целей система очистки дымовых газов.
- Наиболее распространенный способ сжигания отходов – слоевое сжигание на колосниковой решетке. Кроме того, в стране работает завод с установкой для сжигания в циркулирующем кипящем слое, а также завод по газификации отходов. Два последних метода требуют тщательной предварительной обработки отходов (в том числе сортировки).
- В Финляндии МСЗ не сжигают отдельно собранные органические отходы. Такие отходы в основном поступают на установки промышленного компостирования и на станции по производству биогаза, который затем используется как топливо для транспорта. Неразделенные органические отходы сжигаются вместе со смешанными отходами.

- В Финляндии сжигание отходов и их выбросы строго регулируются. Сжигание регулируется Постановлением о сжигании отходов, которое основано на Директиве ЕС по промышленным выбросам. Законодательство, экологические разрешения и контроль за их исполнением гарантируют, что МСЗ не причинят значительного вреда здоровью граждан и состоянию окружающей среды.
- На уровне ЕС были разработаны Заключения по наилучшим доступным технологиям (НДТ) по сжиганию отходов, которыми установлены уровни выбросов в атмосферу и прописаны требования к мониторингу. Заключения НДТ по сжиганию отходов обновляются примерно каждые 10 лет. После публикации новой версии Заключений пересматриваются экологические разрешения для МСЗ и вносятся необходимые поправки. При необходимости МСЗ должны будут усовершенствовать технологии и системы мониторинга.
- Практики сжигания отходов получили общее одобрение в Финляндии. Некоторые вопросы вызывает влияние сжигания на уровень переработки и утилизации отходов.

## 8 КАК В ФИНЛЯНДИИ СОБИРАЮТСЯ УМЕНЬШИТЬ КОЛИЧЕСТВО ОТХОДОВ?

- Примерно раз в 6 лет в Финляндии разрабатывается национальный план по обращению с отходами, в котором прописаны цели и меры, направленные на развитие системы обращения с отходами и сокращение количества отходов. Последний национальный план по отходам нацелен на 2023 г. и посвящен устойчивой экономике замкнутого цикла.
- Национальный план по отходам на 2023 г. определяет 4 приоритета: строительные отходы, органические отходы, ТКО, отходы электро- и электронного оборудования. Общие цели заключаются в сокращении количества и вредности отходов, увеличении уровня переработки отходов для повторного использования и внедрении новых моделей экономики замкнутого цикла и коммерчески рентабельных решений.

- Национальный план также включает меры, направленные на углубление экологического просвещения и развитие новых практик. Примеры таких мер: создание электронного рынка отходов и побочных потоков производств; дорожная карта по сокращению пищевых отходов; организация национальных кампаний по утилизации отходов; усиление экологического просвещения (в том числе в школах и детских садах), направленное на сокращение количества отходов и их эффективную переработку.
- Кроме того, существует национальная дорожная карта по сокращению отходов пластика, в которую собраны меры по снижению вреда, причиняемого пластиком, сокращению ненужного потребления, улучшению переработки пластмасс и поиску альтернатив.

## 9 КАКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ ПРЕДЛАГАЮТ ФИНСКИЕ КОМПАНИИ И РАБОТАЮТ ЛИ ЭТИ КОМПАНИИ В РОССИИ?

- Наряду с отдельными технологиями по сбору или обработке отходов Финляндия предлагает и комплексные решения, такие как управление отходами во всем городе или регионе.
- Компании могут предложить свой экспертный опыт и технологии в разных областях экономики замкнутого цикла, например: эффективный сбор отходов (мусорные контейнеры, мусоровозы или более широкие системы сбора отходов), переработка ТКО и строительных отходов, переработка органических отходов, комбинированная переработка потоков ТКО и промышленных отходов, рекультивация свалок.
- В сфере энергетики Финляндия предлагает ведущие современные технологии нового поколения для сжигания отходов (сжигание с целью производства энергии, необходимой, например, для отопления и/или выработки электричества).
- Финские компании имеют большой опыт работы в России в сфере обращения с отходами – и коммунальными, и промышленными. Эти компании инвестировали также значительные суммы в Россию.

## 10 КАК В ШКОЛАХ ФИНЛЯНДИИ ПРЕПОДНОСЯТ ТЕМУ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ И ЧТО ДУМАЮТ ГРАЖДАНЕ О ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ?

- Согласно Закону об отходах, муниципалитеты ответственны за предоставление консультаций и информации жителям. Муниципальные компании, отвечающие за управление отходами, занимаются экологическим просвещением в школах и детских садах (ведут уроки, организуют игры, разыгрывают сценки, устраивают посещение станций переработки отходов). Школьные учебники также пишут о важности переработки и сортировки. Основное внимание уделяется практическому обучению.
- Сортировка и переработка отходов – установившаяся практика в большинстве домашних хозяйств. Согласно опросу, проведенному в начале 2019 г., 40 % ответивших ТСЖ сортируют пластиковую упаковку (56 % – в столичном регионе), 77 % сортируют металл и стекло, 83 % – картон, 95 % – макулатуру и 93 % – органические отходы. Уровень сортировки отходов постоянно растет. ♻️

