

Российский экологический форум 2021

12.10.2021г

12 октября в СберУниверситете стартовал Российский экологический форум (РЭФ). В рамках повестки форума планируется обсудить вопросы развития отрасли обращения с ТКО, возможности привлечения инвестиций в отрасль и подвести промежуточные итоги реформы. Форум продлится два дня с 12 по 13 октября.

На пленарной сессии выступили вице-премьер Виктория Абрамченко, глава Минприроды РФ Александр Козлов и гендиректор Российского экологического оператора Денис Буцаев.

В блоке «Цифровизация - как драйвер развития отрасли ТКО» участники обсуждали такие вопросы как:

- Обеспечение полной прослеживаемости отрасли обращения с ТКО.
- Информационные системы в сфере обращения с отходами.
- Техническое обеспечение отрасли обращения ТКО.
- Программное обеспечение и использование нейросетей на этапе обработки отходов.

Топ-спикер данного блока, Колушов Владимир, генеральный директор ООО «ТКО-Информ» объективно и тезисно раскрыл ряд ключевых направлений.

«На сегодня цифровые решения для сферы ТКО достигли уровня развития как у промышленного ПО для целей автоматизации управления производственной деятельностью. Так, АИС «Отходы» стало полноценной MES системой.

Промышленное ПО это:

- непосредственное управление операциями и оборудованием, а вместе с этим необходимый уровень функциональности/сложности ПО, учитывающий все многообразие производственной деятельности;
- высокие нагрузки на систему, возможность масштабирования;
- высочайшие требования к надежности, т.к. от этого непосредственно зависит непрерывность деятельности перевозчиков и полигонов, в конечном счете жизнеобеспечение населения, а это не только особые требования к архитектуре системы, но и ко всему процессу SaaS.

Одновременно с этим сегодня стало возможным включить в единый контур цифровизации производственной деятельности целые регионы со всем многообразием организаций, включенных в производственную цепочку, независимо от коммерческих и правовых границ между участниками отрасли. В этом изначально была особенность нашего подхода: каждому игроку, каждой организации своя система, но при этом выстраивается единая, связанная (интегрированная) система производственной деятельности.

Именно этот качественный переход от систем мониторинга и аналитических решений к производственной автоматизации вместе со сборкой целостной «картины» на уровне регоператора или региона позволяет получить качественно новые результаты для отрасли:

- гарантированное качество услуг, достигаемое, что важно, не столько за счет контроля со стороны властей, сколько за счет выстраивания производственных процессов «на земле»;
- исключение злоупотреблений и серых схем на всех уровнях, а вместе с этим улучшение экономики региональных операторов;
- полная прозрачность отрасли как в части «физической» цепочки от контейнера до полигона, так и в части экономики (тарифы, нормативы, исполнение тер. схем).

Никакой мониторинг и аналитика не дают этих эффектов в действительности. В лучшем случае они дают подсказки для управленцев и тем самым стимулируют движение в нужную сторону. Но внедрение систем управления производством это и есть само движение, именно они непосредственно обеспечивают результат как таковой. Нужно добавить, что это в равной степени касается как ТКО, так и строительных, медицинских, других отходов», - отметил Владимир Колушов.

«Говоря о драйверах самой цифровизации, стоит уточнить, что цифровизация это не более, чем определенные технологии, и они востребованы там, где есть запрос на эффективность, и где есть ясные правила игры.

Мы очень четко видим, что растет количество игроков как внутри регионов, так и в целом в отрасли, там, где есть запрос, где появляются ясные и жесткие правила игры. Именно там и формируется спрос на технологичные цифровые решения.

Хорошим примером этому является Московская область:

- жесткие правила в части подтверждения факта вывоза ТКО поменяли отношение игроков к качеству услуг и вместе с этим требования к ИТ-решениям. На сегодня 99,9% заданий автоматически подтверждается данными объективного контроля. Это говорит одновременно и о качестве работы регоператора и возчиков, и о качестве ИТ-решения.

Жесткие правила в части прозрачности полигонов привели к полной прослеживаемости отходов от контейнера или, например, стройки через перегрузку, через сортировку до полигона и переработки, а также к ясности в вопросах заполнения полигонов», - сказал Владимир Колушов.

В 2021 году по поручению вице-премьера Виктории Абрамченко Российский экологический оператор должен будет полностью загрузить весь реестр контейнерных площадок. Глава ППК РЭО Денис Буцаев, во время своего выступления подчеркнул, что это важно с точки зрения работы над прослеживаемостью отходов. Появится контроль над всеми мусоровозами в стране, это порядка 18 000 машин.

«В направлении формирования ясных правил игры и стимулирования эффективности предстоит еще многое сделать: большинству регионов необходимо более энергично взяться за наведение порядка, в плане нормативного регулирования важно дать регионам больше рычагов для реализации более прозрачных и одновременно более жестких отношений в отрасли.

Наиважнейшим моментом в данном направлении, на федеральном уровне, является переход на обязательное подтверждение факта вывоза средствами объективного контроля и на расчеты «по факту», а также переход в тарифном регулировании от нормативов к факту. Такие изменения уже состоялись в ряде более чувствительных в социально-экономическом плане отраслей оправдав себя. Сегодня такой переход возможен и в сфере ТКО благодаря развитию цифровых решений, как программно-аппаратных, так и ПО.

Это приведет к скачку, к решительным переменам в отрасли: станет жестким стимулом к эффективности, а прозрачность для регуляторов и для населения выйдет на другой уровень. В целом сегодня отрасль ТКО имеет все шансы стать самой «цифровой» среди отраслей в сфере ЖКХ. Для этого не требуется огромных инвестиций. Нужны лишь определенные шаги в нормативном регулировании и воля региональных властей. А все необходимые технологические решения уже созрели.

Следующий шаг, который мы видим, к которому созрели игроки, освоившие производственную автоматизацию – это умные решения для прогнозирования и оптимизации. Когда решены задачи наведения порядка и автоматизации основных операций, накоплен большой объем ценных данных, становится возможным реализовать потенциал оптимизации. И для этого есть целый арсенал цифровых решений.

Одни направлены на прогнозирование отходообразования и на выявление аномалий, на работу с отходообразователями, другие на логистическую оптимизацию, третьи на оптимизацию активов (как парка техники, так и КБП, расположения перегрузок и полигонов). В целом эти решения позволяют на разных временных горизонтах сооптимизировать как активы, так и их использование. Практически в каждом из этих решений ключевую роль играют технологии искусственного интеллекта (ИИ).

К вопросу о роли регулятора в цифровизации отрасли ТКО.

«Решать задачи оптимизации, в том числе через терсхемы нужно, но при этом важно опираться на объективные данные, на данные «с земли».

Тотальный мониторинг, как и контроль движения техники мало что решает, если он оторван от производственного планирования и не выявляет соответствующих отклонений. Спускать систему мониторинга сверху вниз непродуктивно. А «натянуть» на всех единую систему производственного планирования и управления точно не выйдет.

Все встанет с головы на ноги, если в основе цифровизации отрасли окажутся собственные системы управления производством игроков (возчиков, регоператоров, полигонов). При этом нужно будет решить задачу их совместимости.

Поэтому считаем, что ключевая роль регулятора в том, чтобы: задать общие правила игры, где основа – объективные данные, подтверждающие ключевые операции, задать протоколы и другие требования к информационному взаимодействию в отрасли.

В этом нет ничего невозможного с регуляторной точки зрения, в других отраслях (энерго-, тепло-, водоснабжение) это более или менее удалось.

А технологически это абсолютно решаемая задача. В АИС «Отходы» это во многом решено: отработаны способы объективного подтверждения, требования к информационному обмену, их можно совершенствовать. В нашей системе сопряжение систем разных игроков не означает потери ими самостоятельности, автономности.

Уверен, другие также решат задачу, если будут стимулы. Давайте этим заниматься, от регулятора нужны правила. Правила коммерческого учета это могли бы регулировать», - заключил Владимир Колушов.