

АКАДЕМИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОТХОДОВ В МОСКВЕ

В. А. Комиссаров, директор Ассоциации переработчиков электронной и электробытовой техники, координатор Центра международного промышленного сотрудничества ЮНИДО в РФ



Академия электронных отходов – учебный курс для экспертов и специалистов, который регулярно проводится в различных странах с 2009 г. Организуется он Университетом ООН и организацией StEP Initiative при финансовой поддержке государственных и частных структур. С момента запуска этого проекта обучение прошли более 100 человек из почти сорока стран.

Учебный курс, который прошел в Москве 15–19 мая 2017 г., – это продолжение проекта Центра международного промышленного сотрудничества ЮНИДО в РФ по созданию скоординированной региональной системы обращения с отходами электротехнического и электронного оборудования (ОЭЭО) для стран СНГ, который начал реализовываться совместно с Ассоциацией переработчиков электронной и электробытовой техники (АПЭТ).

В 2014–2016 гг. в разных странах СНГ на средства ежегодного добровольного взноса России в ЮНИДО была проведена серия региональных семинаров, в которых приняли участие представители Армении, Белару-

си, Казахстана, Кыргызстана, России и Украины. Семинары были посвящены обсуждению экологических проблем. Выяснилось, что проблема обращения с электронными отходами является одной из самых существенных.

До сих пор в странах СНГ деятельность компаний, рекламирующих услуги по утилизации компьютерной и другой оргтехники, в основном была сосредоточена на изъятии из оборудования наиболее легко извлекаемых и ликвидных фракций (черные и цветные металлы, печатные платы). Вредные вещества по-прежнему не извлекаются и отправляются с потоками коммунальных отходов на свалки. В большинстве своем бизнес, озабоченный главным образом получе-

нием прибыли, не заботится об экологических аспектах переработки и не помнит о том, что и бизнесмены, и их дети так же, как и все население страны, дышат воздухом, в который попадают диоксины и фураны от неконтролируемого горения пластика из ОЭЭО на свалках, пьют воду, в которую через подземные воды поступают тяжелые металлы из выброшенной электронной техники и батареек.

Проект по созданию региональной системы управления ОЭЭО предполагает разработку скоординированной законодательной и нормативной базы в странах-участницах, оптимизацию использования существующих и создание новых мощностей по переработке электронных отходов, активизацию информирования населе-



На протяжении многих лет Германия сотрудничает со странами СНГ. В области охраны окружающей среды Программа консультационной помощи Федерального министерства окружающей среды Германии является одним из инструментов реализации проектов для удовлетворения потребностей, сформулированных странами-партнерами в Восточной Европе, на Кавказе, в Центральной Азии и других странах, соседствующих с Европейским союзом. Цель этой программы заключается в обмене и передаче знаний и опыта в целях укрепления природоохранных органов, повышения экологических стандартов и подготовки инвестиций в природоохранную деятельность.

Агентство по охране окружающей среды Германии является органом, ответственным за осуществление Программы консультационной помощи. Мы рады поддержать усилия Центра ЮНИДО в Москве и Ассоциации переработчиков электронной и электробытовой техники по созданию системы управления ОЭЭО в странах СНГ. Поэтому Академия электронных отходов для стран СНГ является логическим и самым значимым шагом вперед в нашем сотрудничестве.

Ральф Волманн (Агентство по охране окружающей среды Германии)

ния о необходимости экологически безопасной переработки данного вида отходов. А для организации работы с ОЭЭО в этих странах нужны подготовленные специалисты, прежде всего в профильных министерствах и ведомствах. Именно задаче обучения таких специалистов служит Академия электронных отходов.

На данный момент наибольших успехов в организации обращения с ОЭЭО достигла Белоруссия, где уже ряд лет действует система сбора отходов, основанная на принципе расширенной ответственности производителя (РОП). РОП на электронную технику введена и в РФ, наработки в этом направлении есть в Казахстане.

Однако до сих пор существуют сложности со сбором электронных отходов, переработкой некоторых их

видов. В странах СНГ, в отличие от многих развитых стран, нет специализированного законодательства по обращению с ОЭЭО. В то же время в ЕС существует опыт создания единой системы для региона. Именно поэтому возник упомянутый проект, который был поддержан Советом по промышленной политике СНГ и рядом стран – членов этой организации.

Создана рабочая группа из представителей стран СНГ, которая ведет разработку соответствующего соглашения. Для тех стран, которые не примут участия в проекте, также необходимо подготовить кадры, достаточно информированные о мировом опыте обращения с ОЭЭО, ведь количество этих отходов в мире растет очень быстро, а состав их является очень слож-



За последние годы Академия электронных отходов (EWA) доказала свою важность в создании потенциала и в области исследований, и в области управления электронными отходами, в первую очередь путем налаживания партнерских отношений и создания возможностей для дальнейшего сотрудничества.

Более 75 участников (38 политиков и 37 преподавателей) из 28 разных стран стали выпускниками предыдущих курсов. Из них сложилось своеобразное профессиональное сообщество, которое способствует разработке и принятию решений на местах.

Под эгидой Академии электронных отходов предлагаются две основные программы с разными целями и целевыми группами:

- Академия электронных отходов для управленцев (EWAM) – курс, специально ориентированный на политиков и специалистов, связанных с управлением продуктами с истекшим сроком эксплуатации (особенно из компаний, занятых ремонтом ЭЭО, предварительной разборкой ОЭЭО), а также переработчиков, поставщиков логистических услуг, ученых, сотрудников университетов и т. д.. Участники EWAM – это ключевые игроки в решении проблем с электронными отходами на местах;
- Академия электронных отходов для менеджеров (EWAS) – специальный курс для ученых, сотрудников университетов и других игроков, которые играют ключевую роль в прогнозировании будущих потребностей и поиске решений посредством исследований.

Акцент в программе EWA делается:

- на содействии обмену знаниями, опытом и уроками правильных и неправильных действий из разных стран и регионов;
- предоставлении платформы для доступа к экспертам в этой области, чтобы обеспечить обмен опытом и его умножение;
- мультимодальной подаче материала, включая ознакомительные поездки, практические семинары, лекции экспертов и групповую работу;
- требовании того, что работа в группе должна давать в конце курса ощутимый результат.

В последние годы мы видим создание все большего числа центров компетенции по электронным отходам не только в Европе или Северной Америке, но и в развивающихся странах.

Мы гордимся тем, что сеть выпускников EWAS играет активную роль в исследовательской деятельности.

В какой степени ощутимыми будут результаты учебного курса в Москве, мы увидим по изменениям, которые будут проходить в сфере обращения с ОЭЭО в странах, чьи представители приняли участие в курсе.

Д-р Федерико Магалини (Университет ООН)



Академия электронных отходов стала для нас мощным фундаментом, на котором мы постарались выстроить наши знания по всей цепочке процесса – от сбора отходов до повторного использования ОЭЭО и получения вторичных материалов.

Общение в Академии было полезно для нас тем, что за короткий промежуток времени удалось прояснить для себя вопросы, самостоятельная выработка решений по которым потребовала бы значительно больше времени и ресурсов.

Самвел Паранян (Министерство экономического развития и инвестиций, Республика Армения)



Dell имеет более чем десятилетний опыт предоставления услуг по утилизации и повторному использованию оборудования и устройств и стремится предоставлять эффективные и простые варианты восстановления продукта, вне зависимости от того, есть ли для этого установленные законом полномочия и обязательства или нет.

Dell взаимодействует напрямую с различными заинтересованными сторонами во всем мире, включая заказчиков, переработчиков, розничных торговцев, неправительственные и некоммерческие организации, правительственные учреждения. Это обстоятельство, в сочетании с более чем десятилетним опытом работы, помогло сформировать понимание важнейших принципов, которые должны быть реализованы во всех законодательных актах по утилизации продукции.

Корпорация Dell готова сотрудничать с правительствами, чтобы поделиться своим передовым опытом, а также помочь выбрать наиболее подходящие модели для формирования систем управления электроникой, находящейся на территории их стран, по окончании срока ее службы. Мы стремимся к достижению общей цели – реализовать преимущества эффективного законодательства об ответственности производителей.

Джонатан Перри (Корпорация Dell)

В рамках курса компетентные международные эксперты из Австрии, Бельгии, Великобритании, Германии, Италии, Чехии раскрыли нам принципы устойчивых схем обращения с ОЭЭО. Представленные механизмы возврата ЭЭО, утративших свои потребительские свойства, включая финансирование таких механизмов, как установление и контроль за соблюдением требований к качеству переработки ОЭЭО, могут быть практически реализованы в странах СНГ.

Наталья Кудирко (ГУ «Оператор вторичных материальных ресурсов», Республика Беларусь)



Работа на всем протяжении курса была максимально конструктивной и содержательной. Особо хотелось бы отметить практическую составляющую курса, которая дала «ощутить пальцами» каждую ступень общего дела. Академия – уникальная площадка, которая дает толчок к пониманию и повышению уровня компетенции каждого участника. Эффективность. Содержательность. Результативность.

Тимур Исманов, ТОО «Оператор РОП» (Казахстан).



Хотелось бы отметить полезность и актуальность данного курса для КР. В Академии электронных отходов мы получили прекрасную возможность значительно повысить потенциал в области управления ОЭЭО. Курс проведен профессионально, занятия были увлекательны, полученные знания необходимы нам в практической деятельности, мы их обязательно внедрим.

Назира Абдыласова (Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству, Кыргызская Республика)

ным и включает как опасные вещества, так и ценные материалы. В условиях сокращения запасов некоторых видов сырья, используемого при производстве электроники, задача максимально полного извлечения вторичных ресурсов из ОЭЭО становится все более актуальной.

В работе Академии приняли участие представители профильных министерств из Армении, Азербайджана, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана, России, Таджикистана, Узбекистана. Также для участия в учебном курсе были приглашены представители бизнеса из этих стран, профессиональных объединений переработчиков и производителей электроники.

Благодаря финансовой помощи со стороны Агентства по охране окружающей среды Германии и корпорации Dell стало возможным пригласить для ведения семинаров международных экспертов. Министерство природных ресурсов и экологии РФ также поддержало проведение курса.

В рамках учебного курса прошли практические занятия по разборке различных электронных изделий. Участники смогли собственными глазами увидеть, какие вредные и какие ценные фракции содержатся в этих изделиях. ОЭЭО и инструменты для организации практических занятий были предоставлены переработчиками – ОАО «Петромакс» и ООО «УКО». Немаловажными были и занятия по организации бизнеса в сфере переработки электронных отходов, а также по оформлению трансграничного перемещения ОЭЭО с учетом требований Базельской конвенции (что особенно важно для стран, где отсутствуют собственные мощности по переработке ОЭЭО, содержащих опасные вещества).

По итогам семинара участники подготовили наброски концепций работы с ОЭЭО для своих регионов. Совместно с Московским государственным химико-технологическим университетом им. Д. И. Менделеева был также проведен семинар по электронным отходам для преподавателей российских вузов. С международными экспертами и российскими переработчиками обсуждалось состояние обращения с электронными отходами, возможные направления деятельности университетов по подготовке кадров для отрасли, участие студентов и преподавателей в работе с населением в части разъяснения необходимости экологически грамотного сбора и переработки ОЭЭО. ♻️



Для нас как переработчиков электронных отходов очень важно изучение мирового опыта в области обращения с электронными отходами. Принятие РОП – важнейший этап на пути создания специализированной, инвестиционно привлекательной отрасли переработки ОЭЭО.

Следующий шаг – правильное и рациональное управление средствами, потоками отходов и вторичным сырьем. Хотел бы поблагодарить экспертов ЮНИДО, Ассоциацию переработчиков электронных отходов за бесценный опыт, которым они поделились в ходе проведения учебного курса Академии электронных отходов. Надеюсь, что эта информация поможет сотрудникам министерств и ведомств лучше понять проблемы с переработкой ОЭЭО и найти пути их решения.

Сергей Гусев, ООО «ВМС Рециклинг» (Россия, Волгоград)