

Е.П. Гайдукова
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
УТИЛИЗАЦИЕЙ ОТХОДОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, каф. гигиенических дисциплин

Резюме: Дана оценка существующей системы обращения с отходами производства и потребления на региональном уровне. С учетом выявленных недостатков предложены рычаги воздействия и меры по дальнейшему совершенствованию системы управления отходами.

Ключевые слова: отходы производства и потребления, система управления отходами, рычаги воздействия, меры оптимизации и совершенствования.

Актуальность. В современном мире с его темпами наращивания экономического развития и потребительской моделью рынка все острее возникает необходимость решения проблемы загрязнения окружающей среды.

Россия, восстановившая за последние годы статус мощной экономической державы, как и все мировое сообщество, столкнулась с проблемой обращения с отходами производства и потребления, предотвращения их негативного влияния на окружающую среду и здоровье населения.

Более 14,7 тыс. санкционированных мест размещения отходов занимают в стране территорию общей площадью порядка 4 млн. га. В результате хозяйственной деятельности накоплены 31,6 млрд. т отходов производства и потребления. По официальным данным, ежегодно в России образуется более 3,5 млрд. т отходов, в том числе 35–40 млн. т коммунальных твердых бытовых отходов. [1]

В Воронежской области, где проживает более 2 млн. человек, имеющей мощный агропромышленный комплекс, при реализации его потенциала необходима эффективная система управления процессом утилизации отходов жизнедеятельности.

Цель данной работы – определение перспектив совершенствования системы управления отходами на территории Воронежской области.

Материал и методы исследования. Управление отходами подразумевает регламентацию и регулирование всех процессов, связанных с образованием, хранением, транспортировкой, переработкой, утилизацией и конечным размещением отходов.

Для достижения поставленной цели был проведен анализ системы управления отходами в области с выявлением существующих недостатков для определения дальнейших перспектив и рычагов совершенствования системы.

Полученные результаты и их обсуждение. Система очистки территории населенных мест включает следующие элементы управления отходами: источник образования – места накопления и сбора – транспортировка отходов к местам обезвреживания, ликвидации/утилизации – сортировка (селективный сбор у источника или при выборе метода ликвидации/утилизации) – способы ликвидации или утилизации, определяющийся структурой и опасностью образующихся отходов.

По данным регионального информационного фонда в области ежегодно образуется более 4 млн. м³ отходов, четверть из них составляют отходы г. Воронежа.

За последние годы на территории области наметилась четкая тенденция по увеличению объемов образования отходов. За период 2005-2010гг максимальное количество образовавшихся отходов зарегистрировано в 2008г. (4,08 млн. т/год). [2]

Годовой объем отходов производства и потребления в 2011 году составил 6,8 млн. тонн. В 2012 году на территории области образовалось 5,4 млн. тонн отходов, по данным 2013 года – 5,2 млн. тонн. Около 99% из образовавшихся отходов составляют малоопасные и практически не опасные отходы (4-5 класса).

Годовой объем образования твердых бытовых отходов (ТБО) в 2013 году составил 1,23 млн. тонн, в 2012 году – 1,15 млн. тонн, в 2011 году – 1,3 млн. тонн.

В 2012 году из 1731 населенного пункта области планово-регулярной очисткой было охвачено лишь 40%, в 10 муниципальных районах области сбор отходов практически не был организован.

На территории области использовалось 12 полигонов и 480 мест санкционированного захоронения отходов (усовершенствованные свалки). [3] – статья 3/Д

В течение 2012-2013 годов генеральные схемы очистки территорий населенных пунктов разработаны в 31 муниципальном образовании, что составляет 85% от всех муниципальных образований области.

По данным Управления Росприроднадзора по Воронежской области в 2013 году на территории области эксплуатируется 479 нелегализованных санкционированных свалок и 16 лицензированных полигонов ТБО с годовым объемом захоронения отходов свыше 709 тыс. т, расположенных в 12 муниципальных образованиях. [4]

Мусоросортировочные и мусороперерабатывающие предприятия на территории области отсутствуют.

В регионе модель управления отходами имеет классический вид: источник образования – места временного накопления и сбора отходов – транспортировка – захоронение на полигонах (депонирование).

Таким образом, слабыми звеньями региональной системы управления отходами являются места их накопления и сбора, а также отсутствие альтернативных методов обращения с отходами производства и потребления.

Отсутствие стопроцентного охвата муниципальных образований генеральными схемами очистки территории и их несовершенство, увеличение объемной нагрузки на единицу площади мест временного складирования отходов из-за уплотнения многоэтажной застройки в городах, возрастания объема упаковочного материала, отсутствие селективного сбора отходов от населения, несвоевременный вывоз отходов формируют угрозу гигиенической, биологической, экологической и химической безопасности.

Депонирование предусматривает размещение отходов на усовершенствованных свалках и полигонах, т. е. почвенный метод ликвидации, что в свою очередь создает реальные риски гигиенической безопасности.

Почва, занимая центральное место в биосфере, является начальным звеном всех трофических цепей. В настоящее время в быту применяется более 100 субстанций, определяемых как опасные. Выделяются прежде всего тяжелые металлы (кадмий и никель, содержащиеся в батарейках, бытовой электронике, пластиках, красках; свинец - в краске, электропроводке, аккумуляторах автомобилей; ртуть - в люминесцентных лампах и пр.), различные виды ядохимикатов, а также вещества, содержащиеся в чистящих средствах, лаках и т.п.

До 40% ТБО составляет использованная упаковка, полимерная часть которой достигает 50%. При традиционном захоронении отходов на полигонах полимерная фракция разлагается крайне медленно (50-100 лет).

Неудовлетворительная организация сбора и утилизации ТБО ведет к формированию микробного загрязнения почвы. Почва вокруг мусорных контейнеров в радиусе 15 м относится к сильно загрязненной по микробиологическим показателям.

С увеличением химической нагрузки на почву в 10 раз увеличивается тенденция возрастания положительных находок энтерококков и сальмонелл.

Высок риск контаминации микроорганизмами растений, произрастающих на расстоянии до 1 км от свалок.

Отсутствие селективного сбора отходов создает угрозу попадания на полигоны и свалки радиоактивных отходов. [5]

Для решения проблем охраны окружающей среды, в т.ч. и в системе управления отходами, нами может быть использован обширный перечень инструментов и методов: законодательные, нормативные и правовые; технологические и санитарно-технические, организационно-управленческие, экономические и информационные.

В соответствии с Конституцией Российской Федерации каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, каждый обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам, которые являются основой устойчивого развития, жизни и деятельности народов, проживающих на территории Российской Федерации.

Законодательное регулирование вопросов обращения с отходами осуществляется следующими нормативными и правовыми документами: Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 25.06.2012) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изм. и доп., вступившими в силу с 01.01.2013); Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013); Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»; Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» и др.

В Федеральном законе «Об отходах производства и потребления» указаны основные принципы государственной политики в области обращения с отходами производства и потребления: охрана здоровья человека, поддержание или восстановление благоприятного состояния окружающей среды; уменьшение количества отходов за счет комплексной переработки, использования методов экономического регулирования деятельности и новейших научно-технических достижений в целях реализации малоотходных и безотходных технологий.

Таким образом, для совершенствования системы управления отходами на региональном уровне необходимо проводить активную информационно-разъяснительную работу, создавать условия для селективного сбора отходов непосредственно у источника образования, в полной мере применять административные меры при реализации природоохранной деятельности и обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия человека. Наряду с этим необходимо совершенствование технологий по переработке отходов в Воронежской области, стимулирование создания малоотходных и безотходных предприятий и производств, внедрение альтернативных методов обращения с отходами производства и потребления, основанных на применении современных достижений науки и техники, а также с учетом особенностей региона.

Выводы.

В основе региональной модели управления отходами лежит классическая схема (источник – сбор отходов – транспортировка – выбор метода удаления или ликвидации), имеющая слабые звенья – места накопления и сбора, не использование альтернативных методов обращения с отходами.

Отмечается активизация работы по организации в населенных пунктах области сбора и вывоза отходов, ликвидации несанкционированных свалок, приведению существующих мест размещения отходов к нормативным требованиям.

Для создания эффективной системы управления отходами в регионе необходимо комплексное использование всего имеющегося арсенала мероприятий (законодательные, нормативные и правовые; технологические и санитарно-технические, организационно-управленческие, экономические и информационные), а также ее синтез с существующей системой гигиенической безопасности.

Литература.

1. О государственном надзоре за использованием природных ресурсов и состоянием окружающей среды Воронежской области в 2013 году : доклад [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://36.rpn.gov.ru> [дата обращения 17.08.2014].
2. Попова А.Ю. Стратегические приоритеты Российской Федерации в области экологии с позиции сохранения здоровья нации / А.Ю. Попова // Здоровье населения и среда обитания. – 2014. – №2. – С.4–7.
3. Стёпкин Ю.И. Оценка фактической ситуации по обращению с отходами производства и потребления в Воронежской области / Ю.И. Стёпкин, Е.П. Гайдукова // Здоровье населения и среда обитания. – 2012. – № 11. – С. 24–26.
4. Стёпкин Ю.И. Проблемы обеспечения гигиенической безопасности в системе управления отходами на территории Воронежской области / Ю.И. Стёпкин, Е.П. Гайдукова // Здравоохранение РФ. – 2013. – № 6. – С. 49–50.

5. Черняева Т.К. Актуальные проблемы влияния отходов производства и потребления на объекты окружающей среды и состояние здоровья населения / Т.К. Черняева // Гигиена и санитария. – 2013. – № 3. - С. 32-35.

Abstract

E.P. Gaydukova

IMPROVEMENT OF WASTE MANAGEMENT AT THE REGIONAL LEVEL

Department of hygienic disciplines Voronezh N.N. Burdenko State Medical Academy

The paper presents the evaluation of the existing waste management system of production and consumption at the regional level. Given the identified deficiencies proposed leverage and measures to further improve the management of waste.

Keywords: production and consumption waste, waste management system, leverage, optimization and improvement measures.

References.

1. Chernyaeva T.K. Actual problems of the impact of waste production and consumption on the environment and public health and hygiene / T.K. Chernyaeva // Hygiene and sanitation. - 2013. - № 3. - P. 32-35
2. On state supervision over the use of natural resources and the environment of the Voronezh region in 2013 : report [resource electron]. - <http://36.rpn.gov.ru> [date accessed 17/08/2014].
3. Popova A.Y. Strategic priorities of the Russian Federation in the field of environmental conservation from the perspective of the nation's health / A.Y. Popova // Public health and the environment. - 2014. - № 2. - P. 4-7.
4. Stepkin Y.I. Problems of maintenance of hygienic safety in the waste management system in the Voronezh region / Y.I. Stepkin, E.P. Gaidukova // Health RF. - 2013. - № 6. - P. 49-50.
5. Stepkin Y.I. Assessment of the actual situation on the treatment of waste production and consumption in the Voronezh region / Y.I. Stepkin, E.P. Gaidukova // Public health and the environment. - 2012. - № 11. - P. 24-26.

Сведения об авторах: Гайдукова Екатерина Петровна – ассистент и аспирант кафедры гигиенических дисциплин ВГМА им. Н.Н. Бурденко, e-mail: Gaydukova_E_P@mail.ru