

3. Robots in manufacturing [Electronic resource]. - URL: <https://www.britannica.com/technology/automation/Robots-in-manufacturing> (accessed 29/10/2019).

4. Hans Peter Moravec. Robot technology [Electronic resource]. -URL: <https://www.britannica.com/technology/robot-technology> (accessed 02/11/2019).

5. Sally James Gregory. Mean machines [Electronic resource]. -URL: <https://www.theguardian.com/film/2004/jul/29/research.science> (accessed 03/07/2019).

6. The impact of robots on productivity, employment and jobs [Electronic resource]. -URL: https://ifr.org/img/office/IFR_The_Impact_of_Robots_on_Employment.pdf (accessed 05/11/2019) .

ОБРАЗ ЖИЗНИ – 0 ОТХОДОВ

Е.В.Зиберева

Научный руководитель В.Е. Целин

В современном обществе как никогда актуальна проблема экологии. Человек оказывает огромное влияние на планету. С этими последствиями мы сталкиваемся каждый день.

Уничтожение и оскудение генофонда растений и животных, сокращение полезных ископаемых, химическое загрязнение океана, загрязнение атмосферы, разрушение озонового слоя — это лишь часть пагубного воздействия на природу человеком.

Ухудшение качества водных и воздушных ресурсов является причиной 2/3 заболеваний на сегодняшний день. К таким заболеваниям можно отнести: онкологию, генетические изменения, снижение иммунитета, снижение работы детородных органов, а также болезни печени и почек. [2]

Цель исследования – выяснить альтернативные пути решения экологической проблемы.

Задачи:

1. Провести обзор основных проблем экологии;
2. Раскрыть в докладе суть концепции «0 отходов»;
3. Проанализировать предпосылки решения экологических проблем.

С чего начать, чтобы помочь окружающему миру, в сложившихся обстоятельствах? Для начала стоит попытаться уменьшить свой экологический след.

Экологический след указывает на давление (влияние) на окружающую среду любого человека, предприятия, организации, населенного пункта, страны и населения всей планеты. Величина экологического следа измеряется в глобальных гектарах (гга).[1]

В интернете можно подсчитать, чему равен твой эко-след, используя для этого различного рода калькуляторы. Например, мой экологический след составляет 3,32 гга.

Существуют различные эко-направления. Одним из таких является образ жизни «0 отходов» (ZeroWaste).

Zero Waste (дословно «ноль отходов», также «ноль потерь») – это концепция, основной идеей которой является сокращение количества производимого нами мусора путем использования многоразовых предметов и вещей, подобно тому, как они бы использовались в природе. Цель состоит в том, чтобы мусор не попадал на свалку или на мусоросжигательный завод.

Если говорить просто, вся концепция Zero Waste состоит в пяти простых правилах, сформулированных известной Zero Waste активисткой Беа Джонсон. Это так называемые правила 5R (рис.1):

1. Refuse или Отказ (отказ от ненужных вещей)
2. Reduce или Уменьшение потребления (не покупай мусор)
3. Reuse+Repair или Повторное использование и Ремонт (многоразовые вещи)
4. Recycle или Переработка (сортировка мусора)

5. Rot – Компостирование (мусор превращаем в полезное удобрение)[6]

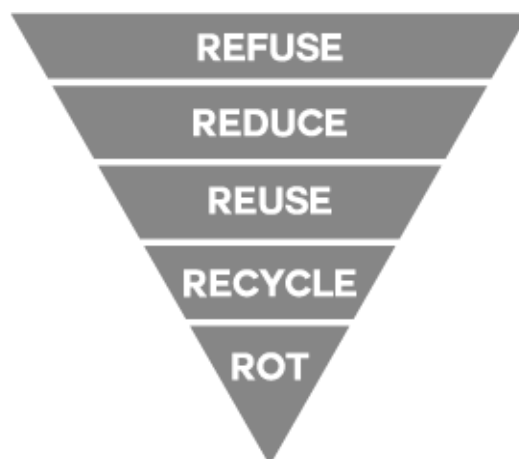


Рисунок 1. 5 основных правил концепции «0 отходов».

Согласно социологическому опросу, 52 % респондентов недовольны экологической ситуацией в своем регионе. 77 % россиян признались, что ничего не делают для того, чтобы улучшить положение. Несмотря на это, за три года уровень экологической ответственности россиян вырос с 13 до 23 %. А 47 % опрошенных заверили, что если бы в их дворах были контейнеры для разных видов отходов, они бы точно их использовали.[4]

Почему же проблема мусора не решается? Главная проблема отходов в России – низкая экологическая культура населения. К сожалению, государство практически не воспитывает население в сфере обращения с отходами. У нас неразвита сфера переработки отходов, редко можно встретить контейнеры для сортировки. Для решения проблемы необходимо, чтобы каждый человек хотел принимать в этом участие.

Сейчас действуют всего лишь 7 заводов по термической переработке отходов, причем два из них реконструируются, а остальные работают не на полную мощность. На всех этих предприятиях, вместе взятых, обезвреживается меньше 1% бытовых отходов.

Для строительства новых заводов нужны большие материальные средства, а переработка отходов на тех, что есть, экономически невыгодна из-за устаревшей технологии. Первое обстоятельство связано с тем, что нет отечественного оборудования, а закупать его за рубежом очень дорого,

второе - с неэффективным использованием тепловой энергии и невысокой теплотворной способностью самих отходов, хотя их приравнивают к низкокалорийным топливам, таким, как сланцы или торф.

В соответствии с "майским" указом президента, подписанным 7 мая 2018 года, по заказу правительства Минприроды разработало национальный проект "Экология". Он будет реализован по пяти направлениям, одним из которых являются: "Отходы". Общее финансирование нацпроекта составит 4 трлн руб.).[7]

Нацпроектом "Экология", в частности, предусмотрено создание перерабатывающей инфраструктуры, на что субъектам РФ направят средства, полученные от экологического сбора. В 2019 году на эти средства планируется создать 39 объектов в 22 субъектах РФ. По информации Минприроды, к 2024 годам планируется собрать в общей сложности 15 млрд руб. для создания 200 современных объектов для сортировки, обработки и утилизации отходов. [5]

Также активную борьбу за природу ведут сторонники некоммерческой организации «GREENPEACE». Они занимаются привлечением людей к различным экологическим проблемам на территории страны. Сторонники Гринпис даже создали платформу под названием «Герои от природы» (<https://heroesfornature.ru>), где каждый может создать проект, который ему по душе, а также продвигать его в медиа пространстве. Все собранные средства идут на природоохранную работу Гринпис: защиту лесов и рек, сохранение уникальных уголков природы, борьбу с отходами и опасным загрязнением.[3]

Не стоит на месте и ситуация в Самаре. Ключевые для региона экологические проблемы будут решаться в рамках следующих федеральных проектов: «Оздоровление Волги» (заявлено 34 объекта, ожидаемый результат: сокращение в 8 раз объема сточных вод в реку Волгу, строительство, реконструкция 34 очистных сооружений); «Чистая страна» (заявлено 7 объектов, ожидаемый результат: ликвидация 4 объектов накопленного вреда

и 3 объектов несанкционированного размещения отходов); «Питьевая вода» (заявлено 22 объекта, ожидаемый результат: достижение значения показателя по обеспечению питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности, 90% населения Самарской области); «Строительство объектов по сортировке и переработке твердых коммунальных отходов» (заявлено 15 объектов, ожидаемый результат: введение в промышленную эксплуатацию мощностей по обработке ТКО – 2 млн. тонн, мощностей по утилизации отходов и фракций после обработки ТКО – 940 тыс. тонн); «Сохранение уникальных водных объектов» (заявлен 1 объект, ожидаемый результат: восстановление 140 гектаров реки Сызранки). [7]

В заключение хочется отметить, что Zero Waste – это не такой уж трудный комплекс мер, однако, результаты могут быть впечатляющими! Помимо того, что вы не будете производить мусор (а его, между прочим, может быть до нескольких тонн в год на одну семью), вы также будете здорово экономить, покупая только то, что нужно. По разным данным, придерживаясь концепции ноль отходов, сэкономить можно до 40% своего бюджета. [6]

Список используемых источников:

1. Википедия.орг, Экологический след, [Электронный ресурс]. – 2019. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Экологический_след
2. Гринология.ру, Возможно ли решение современных экологических проблем в глобальном масштабе, [Электронный ресурс]. - 2019.– URL: <https://greenologia.ru/eko-problemy/globalnye.html>
3. Гринпис.ру, Станьте героем от природы, [Электронный ресурс].-2019. - URL:<https://www.greenpeace.org/russia/ru/news/2018/heroesfornature-0109/>
4. Нож.медиа, Цифра дня: сколько россиян готовы к отдельному сбору мусора, [Электронный ресурс]. – 2019. -URL:<https://knife.media/eco-russia/>
5. Мин.природы.ру, Паспорт Национального проекта «Экология», [Электронный ресурс].– 2018. – URL: <http://www.mnr.gov.ru>

6. Простонэйл.ком, Концепция «Ноль отходов» или Zero Waste, [Электронный ресурс].-2019. – URL: <https://prostonail.com/zero-waste/>
7. Самрегион.ру, В Самарской области ведётся постоянная работа по улучшению экологической ситуации, [Электронный ресурс]. – 2018. – URL: https://www.samregion.ru/press_center/news/v-samarskoj-oblasti-vedyotsya-postoyannaya-rabota-po-uluchsheniyu-ekologicheskoy-situatsii/
8. Тасс.ру, Утилизация мусора в России. Как реформируют отрасль, [Электронный ресурс]. –2019. -URL: <https://tass.ru/info/6000776>

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОРГАНИЗМА

А. А. Зиновьева

Научный руководитель В.Е. Целин

Введение

Информационные технологии на сегодняшний день ушли настолько далеко, что проникли в человеческий организм. И теперь стоит проблема взаимосвязи человека и информационной системы, которая связана с его организмом. Ко всему этому прямое отношение имеет персонализированная медицина. Это оказание комплексной медицинской помощи, осуществляемое в соответствии с характеристиками конкретного пациента.

Каждый человек должен иметь программу оптимальной жизнедеятельности с учётом индивидуальных особенностей существования. Только в этом случае он может создать себе условия для долгой и счастливой жизни [1]. Значимость информатизации человека повышается из-за того, что в последнее время существует множество факторов, ухудшающих здоровье человека, взаимодействуя с которыми мы исключаем себя из золотого миллиарда – программа сокращения населения Земли путем постоянной работы подсознания на самоуничтожение [2]. Если руководство нашей страны хочет повысить рождаемость, то следует обновить систему здравоохранения и применить методы персонализированной медицины [3].