Стоянов А. С. – канд. социол. наук
stoianoff@mail.ru

Формирование отношения молодёжи к раздельному сбору / сортировке отходов на примере Зеленограда на фоне «мусорной» реформы в России

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что раздельный сбор мусора – одно из необходимых условий, гарантирующих эффективную защиту окружающей среды, а повышение осведомлённости молодёжи об этом является важной задачей, что представляет интерес и для социологии [11, p. 85], обеспечивая соответствующие шаги со стороны государства и действия молодёжи в контексте реакции на эти шаги [16, с. 82]. Экологическое воспитание в купе с достаточно высокой сознательностью и сензитивностью молодёжи требует обсуждения в рамках учебной, научно-исследовательской, проектной и пр. деятельности [6, с. 290], что должно стать в экологической модели поведения в последствии новой нормой [15, с. 835].

Возникает в связи с вышеизложенным актуальный вопрос поиска факторов снижения и возможности повышения уровня ответственного и сознательного отношения молодежи к раздельному сбору/сортировке отходов.

Объектом исследования – является молодёжь ЗелАО.

Предметом исследования – является формирование отношения молодёжи ЗелАО к сортировке отходов.

Цель исследования – выявить отношение молодёжи ЗелАО к сортировке отходов.

Обзор литературы.

Несмотря на приличный срок с начала внедрения «мусорной» реформы в России, проблема доступности раздельного сбора ТКО в России стоит остро [2, с. 219]. По данным Минприроды РФ, каждый россиянин производит примерно 400 кг мусора в год, однако из этого количества перерабатывается только 4–5 %. Основная часть мусора отправляется на свалки – официальные и стихийные, которые занимают большие территории (более 4 млн га), но заметных продвижений до сих пор нет. Это сигнализирует о наличии серьёзных несоответствий (сбоев) в социальном механизме её формирования, причём слабым звеном в этом механизме чаще всего объявляется население [4, с. 89], где культура переработки отходов находится на самый начальной стадии.

С 1 января 2019 г. переход на сбор и сортировку бытовых отходов в купе с повышением в этом культуры населения создаст условия по льготной оплате за вывоз отходов, что определяет первый этап так называемый мусорной реформы [7, с.166-167].

Наша страна часто ориентируется на опыт других государств. Например, Италия, где находится первый муниципалитет в Европе, принявший в 2007 г. стратегию безотходности. Принятие муниципалитетами стратегии безотходного мусора значительно улучшает уровень раздельного сбора мусора в тосканских муниципалитетах, где достигнуты более высокие показатели эффективности у государственных компаний. Кроме того, раздельный сбор выше там, где плотность населения и средний налогооблагаемый доход физических лиц на душу населения выше [10, с. 259].

В Нигерии системно проанализирован потенциал в отношении превращения вторичных материалов в продукцию в свете необходимости устойчивого национального развития. Было отмечено, что сельскохозяйственные и твёрдые отходы столь же прибыльны, как и запасы нефти, но вызывают меньший интерес к исследованиям и разработкам (НИОКР)

из-за меньшего денежного потока. Управление отходами и их преобразование в полезные продукты было признано важным аспектом создания богатства для устойчивого развития в контексте Нигерии. Основная проблема обращения с отходами и их переработки связана с низкой эффективностью системы ручной сортировки и утилизации. Отношения между наукой и отраслями по переработке вторичных продуктов были нестабильными. Было рекомендовано разработать дополнительную государственную политику и инфраструктуру для обеспечения устойчивости переработки вторсырья, а также приложить усилия для диверсификации доходов от нефти в сектор переработки бытовых отходов. Т.е. значительные ресурсы для инноваций в области производства продукции для устойчивого развития не подлежат сомнению, но отсутствует желание и мотивация соответствующих заинтересованных сторон внедрить необходимый механизм их стимулирования [12, с. 6].

В последние годы Маланг (Индонезия) столкнулся с экологическими проблемами из-за чрезмерного образования твёрдых бытовых отходов (ТБО). Тем не менее, растущий объем и сложность обращения с ТБО в городе можно решить с помощью цифровых решений. Будучи ключевым местом развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), Китай является ключевым партнёром Индонезии в улучшении управления ТБО с использованием цифровых технологий. Будучи миниатюрой устойчивого управления отходами в Китае, Наньнин представляет собой модель умного города, в которой применяются парадигмы восстановления ресурсов с использованием цифровых технологий. развивая промышленность по переработке отходов в Маланге с помощью экономики замкнутого цикла, основанной на цифровизации отходов (CE) в соответствии с опытом Наньнина в цифровизации переработки отходов. Было обнаружено, что уроки, извлеченные из Наньнина в области обращения с ТБО, могут быть перенесены и применимы Малангом для воспроизведения его модели перехода к CE в секторе отходов. Традиционно в Маланге сортировка отходов у их источника не проводилась должным образом из-за отсутствия экологической осведомленности населения и незначительным участием общественности, в то время как управление отходами в Наньнине является эффективным с точки зрения времени и затрат. Опыт Наньнина в оцифровке перерабатываемых материалов и/или переработанных товаров может помочь Маланге перейти к цифровизации CE. Интеграция автоматической сортировки и дигитализации в местах сбора мусора и отходов эффективна с точки зрения экономии времени. С цифровизацией более 90% твердых отходов в Маланге должным образом сортируются, а 60% небиоразлагаемого мусора направляется на свалки. В целом, использование цифровых технологий позволило в местах сбора мусора и отходов произвести революцию в индустрии переработки и сортировки мусора, одновременно способствуя устойчивому развитию на местном уровне. Другие города Индонезии также находятся на этапе перехода к CE на основе цифровых технологий. Им ещё предстоит пройти долгий путь, чтобы достичь полной цикличности и воспользоваться преимуществами цифровой трансформации в секторе отходов. Следовательно, заинтересованным сторонам необходимо обнародовать эффективную политику и усилить реализацию CE в отношении небиоразлагаемых отходов с помощью цифровых технологий [13, p. 135296].

Результаты исследований в Индии показывают, что «отсутствие строгой государственной политики регулирования», «отсутствие надлежащего финансового планирования» и «отсутствие процессов сравнительного анализа» являются наиболее серьёзными барьерами на пути внедрения интеллектуального управления отходами (SWM) с поддержкой Интернета вещей (IoT), которые мешают видению эффективного и действенного

управления отходами. Кроме того, в категорию потенциальных барьеров попадают «Сложности при внедрении инновационных технологий» и «Отсутствие динамического планирования и маршрутизации». Барьеры воздействия включают «недостаточную осведомлённость населения», «отсутствие обязательств по разделению источников и переработке» и «отсутствие поставщика услуг» согласно результатам проведённого сравнительного анализа [14, p. 80].

Таким образом, проблема сортировки и раздельного сбора мусора не только в России, но и в мире лежит не только в технологической, но и в гуманитарной и культурно-воспитательной плоскостях. Что подразумевает тщательное её исследование различными науками.

Материалы и методы. Данные получены методом анкетирования, с помощью которого проведён анализ отношения молодёжи г. Зеленограда к раздельному сбору/сортировке отходов. Анкета состояла из двадцати восьми вопросов. Анкетирование проводилось в мае 2022 года с помощью рассылки через Google-формы [20], при ответах сохранялся принцип анонимности. В опросе приняли участие респонденты разных возрастных категорий. Наибольшая доля опрошенных пришлась на возраст 20-25 лет – 71,3 %, проживающих отдельно от родителей, а это говорит о том, что в исследование будет показано их истинное отношение к вопросу. 17-20 лет– 24,5 %, меньше всего респондентов в возрасте 12-14 лет – 1,6 %, 25-30 лет – 1,1 %, и более 30 лет – 1,6 %.

Результаты исследования. Отвечая на вопросы «Раздельные ли контейнеры у Вас дома?» (см. рис.1) и «Разделены ли контейнеры по сортам у Вас во дворе?» (см. рис. 2), большинство респондентов, а именно 96,8 % и 92,6 %, ответили, что около их дома и дома у них нет раздельных контейнеров для сбора и сортировки отходов.

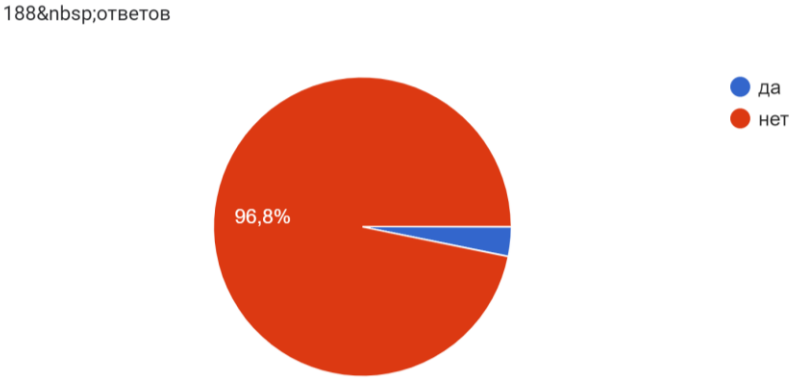


Рисунок 1 – Раздельные ли контейнеры у Вас дома?

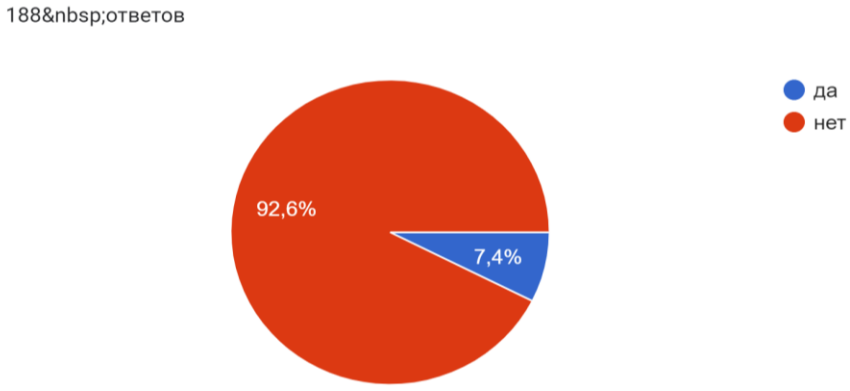


Рисунок 2 – Разделены ли контейнеры по сортам у Вас во дворе?

Это проблема, которую необходимо решать давно. Именно налаживание системы раздельного сбора, на данный момент является приоритетным направлением в области обращения с отходами. Ещё в 2019 г. было подписано постановление о постепенном внедрении раздельного сбора мусора, где должны были быть созданы все необходимые условия, что позволит сократить объёмы захоронения и увеличить долю вторичной переработки отходов [5, с. 337]. Чтобы у молодёжи складывалось благоприятное отношение к раздельному сбору отходов, государство в первую очередь должно создать все условия для этого.

На вопросы «Как часто читаете новостные паблики?» (см. рис. 3) и «Как часто вы читаете посты и новости про экологию и экологическую обстановку?» (см. рис. 4) респонденты ответили, что читают новости реже 3 раз в неделю (45,7 %) и не читают совсем (29,8 %), что подтверждают и другие исследования [19], а ситуация экологической обстановки практически не интересна совсем (80,9 %).

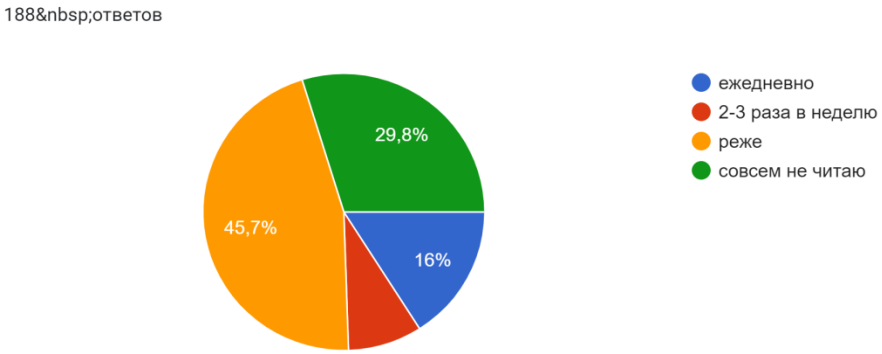


Рисунок 3 – Как часто читаете новостные паблики?

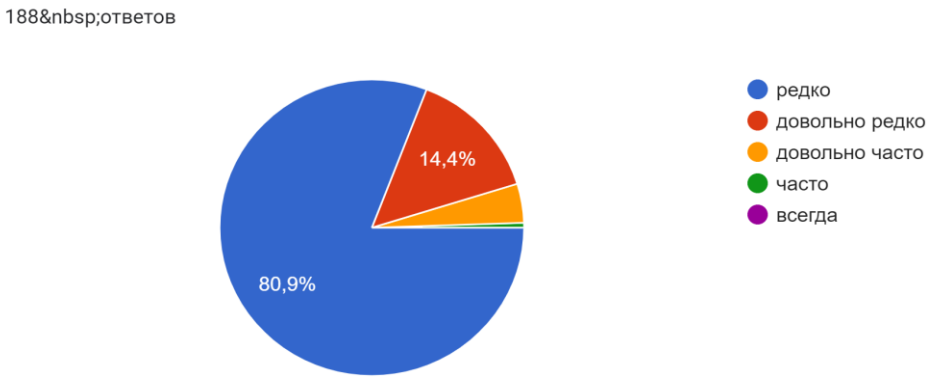


Рисунок 4 – Как часто вы читаете посты и новости про экологию и экологическую обстановку?

Тенденции в экологии сейчас складываются неблагоприятно, и именно молодёжь, новое поколение может исправить ситуацию. Так наиболее активно организована деятельность по экологическому воспитанию детей дошкольного и младшего школьного возрастов с реализацией экологических ценностей в практиках повседневной жизни – в быту, на отдыхе, во время учёбы. Т.е. социо-системных ценностей – забота о будущем, целостность, выживаемость, порядок, организованность и пр., а также ценностей социального обмена – взаимопомощь, доверие, альтруизм [6, с. 293].

Молодежь не заинтересована глобальными проблемами, у них нет мотивации интересоваться и заниматься сортировкой отходов. И именно поэтому экологическое воспитание – важная составляющая в формировании отношения молодёжи к раздельному сбору и сортировке отходов.

По ответам респондентов на вопросы «Когда в последний раз Вы участвовали в субботнике?» (см. рис. 5) и «Участвовали ли Вы в уборке придомовой территории?» (см. рис. 6) и «Принимаете ли Вы участие в уборке подъезда?» (см. рис. 7) можно увидеть насколько низок уровень участия молодёжи в экологической жизни родного микрорайона и дома. 70,2 % молодёжи не участвовали в субботнике, 94,1 % не принимали участие в уборке придомовой территории и 97,3 % не участвовали в уборке подъезда.

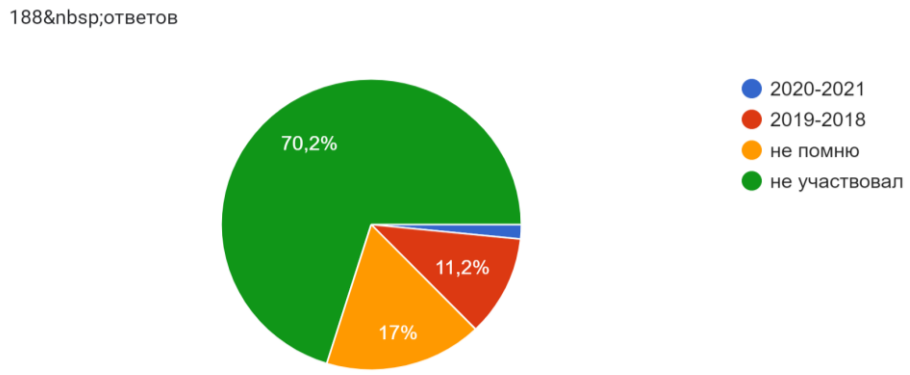


Рисунок 5 – Когда в последний раз Вы участвовали в субботнике?

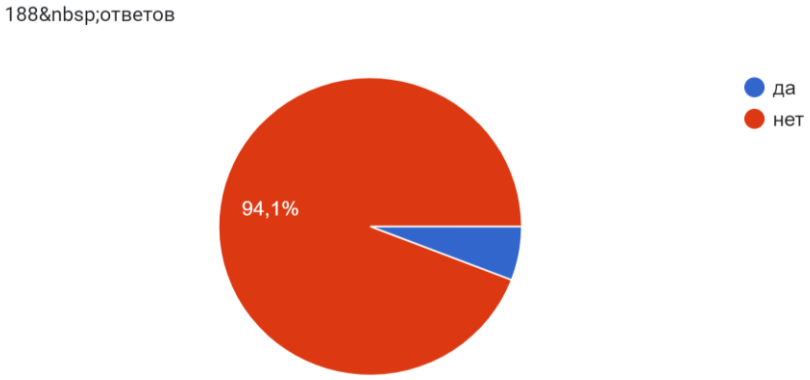


Рисунок 6 – Участвовали ли Вы в уборке придомовой территории?

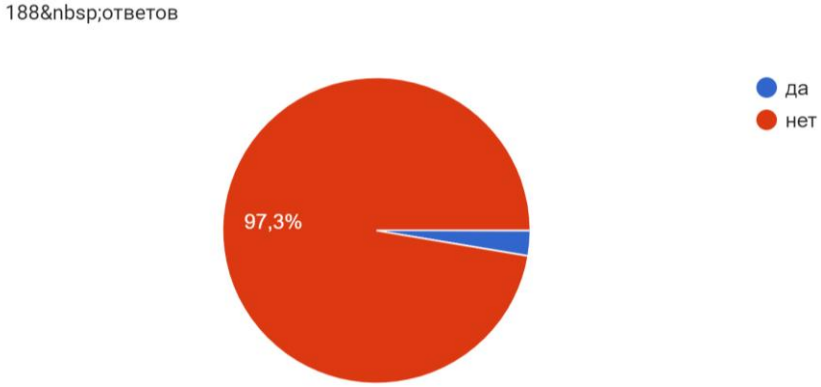


Рисунок 7 – Принимаете ли Вы участие в уборке подъезда?

Т.е. деформация культурно-нравственной сферы общества, на что указывают и другие исследования [18], под воздействием мировых политических и экономических тенденций определяет парадоксально безответственную позицию человечества к окружающей среде, что требует осознания экологических проблем молодёжью посредством профессионального информирования [9, с. 3].

Делая вывод по ответам респондентов на вопрос «Откуда Вы знаете о разных способах утилизации отходов?» (см. рис. 8), можно сказать, что большая часть молодёжи (66,5 %) не знает о разных способах утилизации отходов.

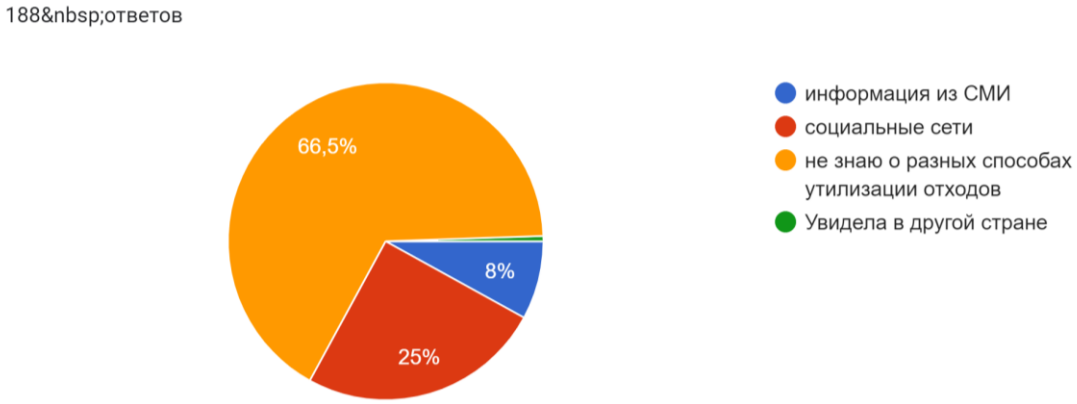


Рисунок 8 – Откуда Вы знаете о разных способах утилизации отходов?

Поэтому, стратегическая ориентация молодёжи на создание устойчивого будущего экономики в каждой стране должна включать мощную экологическую составляющую [8, с. 124].

По ответам респондентов на вопросы «Сдаёте ли Вы лампочки / батарейки / градусники?» (см. рис. 9) и «Если за приём лампочек / батареек / стеклотары / макулатуры будут давать различные вознаграждение, то сдавали бы Вы их?» (см. рис. 10) можно сделать вывод, что молодые люди не сдают лампочки / батарейки / градусники (93,1 %). Но если за это будут давать различные вознаграждения, то сдавать будут практически все (95,7 %), следовательно, личная выгода играет здесь значительно большую роль, нежели личная социальная ответственность и гражданская позиция молодёжи.

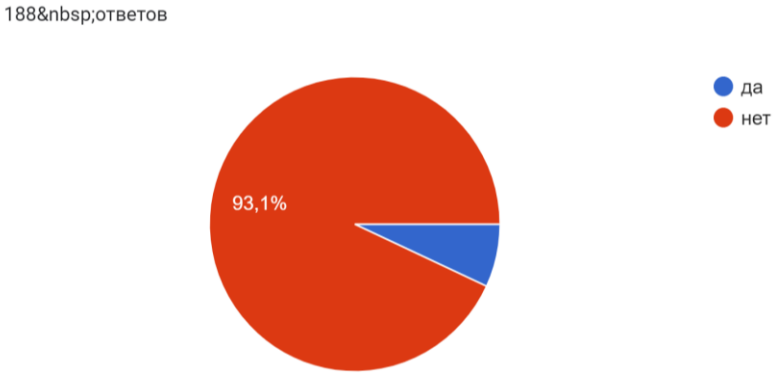


Рисунок 9 – Сдаёте ли Вы лампочки/батарейки/градусники?

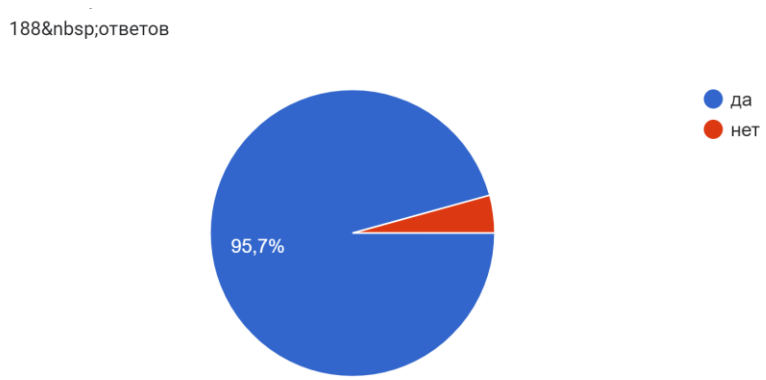


Рисунок 10 – Если за приём лампочек / батареек / стеклотары / макулатуры будут давать различные вознаграждение, то сдавали бы Вы их?

В некоторых школах / вузах раздают подарки тем, кто большевсего их сдал, и люди с огромным удовольствием сдают лампочки, батарейки и макулатуру [5, с. 339]. Это говорит о том, что индивидам одновременно присущи как эгоистические, так и морально-культурные устремления, которые могут находиться в конфликте друг с другом [4, с. 109].

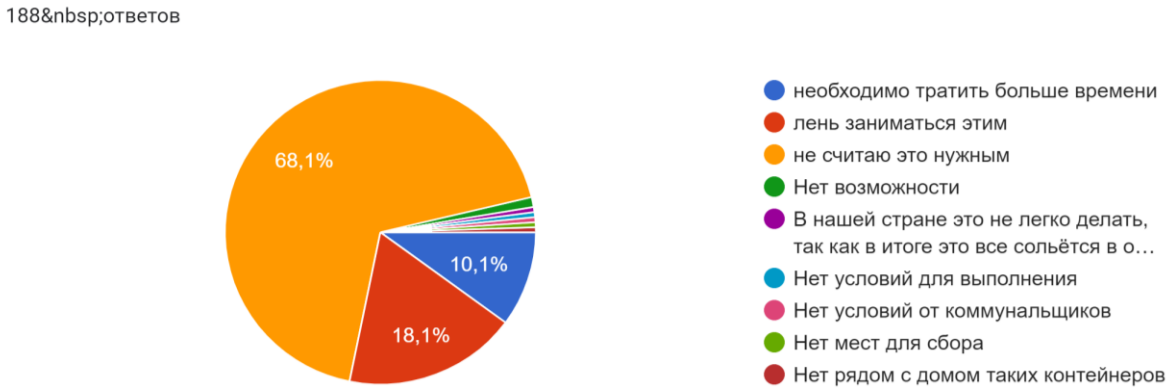


Рисунок 11 – Есть ли определённая причина, по которой Вы сейчас не сортируете отходы?

Отвечая на вопрос «Есть ли определённая причина, по которой Вы сейчас не сортируете отходы?» (см. рис. 11), респонденты отметили, что не считают нужным сортировать отходы (68,1 %) и ленятся (18,1 %), а также не хотят тратить время и силы на это (10,1%), что подтверждено и другими исследованиями [17]. Другая часть говорит, что нет условий для сортировки. Местные органы власти должны обратить на это внимание и сделать все возможное, чтобы создать комфорт для жителей.

На вопрос «Что должно Вас мотивировать, чтобы Вы начали сортировать и сдавать отходы?» (см. рис. 12) респонденты ответили, чтобы было денежное вознаграждение (87,8 %), различные сертификаты в магазины (8,5 %).

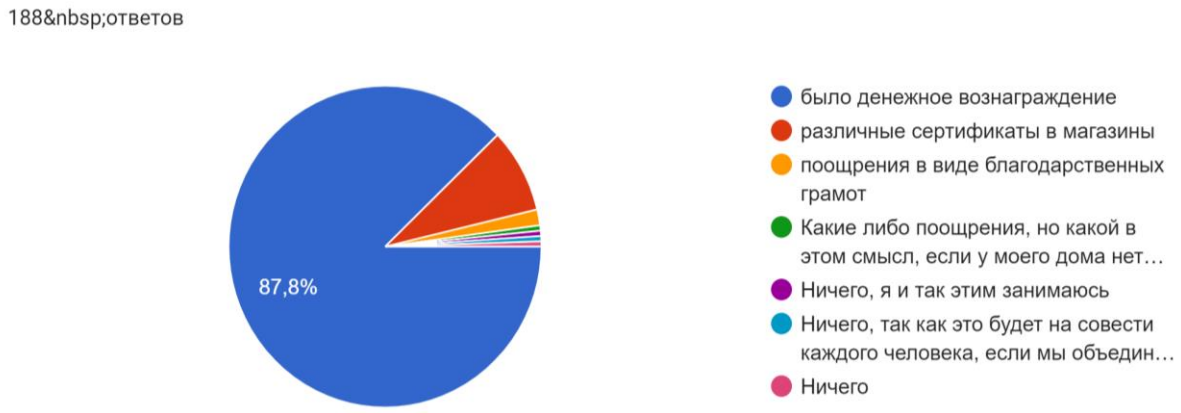


Рисунок 12 – Что должно Вас мотивировать, чтобы Вы начали сортировать и сдавать отходы?

Можно сказать, что для многих в основе лежит материальный стимул, данная мотивация является ведущей. Заинтересованность, осведомлённость и готовность молодёжи к участию в раздельном сборе – это основные факторы в повышении интереса к раздельному сбору ТБО. Следовательно, при составлении программы по раздельному сбору / сортировке надо учитывать эти интересы.

Обсуждение и заключение

Как показывают итоги, не все молодые люди знают и понимают, что такое «система раздельного сбора ТБО» (66,5 %). Часть молодёжи, даже при наличии специальных контейнеров не использует их, как правило, по причине нежелания тратить своё время, и не понимая важность этого действия (68,1 %). Молодые люди не участвуют в акциях (95,2 %), не сдают лампочки / батарейки / градусники/ макулатуру (93,1 %), не принимают участие в уборке придомовых территорий (94,1 %), подъезда (97,3 %), а 70,2 % не участвовали в субботнике.

Фактически молодёжь Зеленограда транслирует общероссийскую тенденцию. Делая вывод по всему исследованию можно сказать, что молодёжь не понимает значимость раздельного сбора бытовых отходов, а, следовательно, необходимы дополнительные информационные мероприятия.

В целях повышения интереса молодёжи и воспитания в них ответственности к раздельному сбору и сортировке отходов целесообразно провести следующие мероприятия:

– создание условий для выполнения требований по раздельному сбору отходов;

– проработать механизм финансового стимулирования молодёжи (прямые выплаты при сдаче отдельных видов отходов в пункты приёма, косвенные – за счёт изменения тарификации при соблюдении требований по раздельному сбору отходов);

– постоянная пропаганда необходимости раздельного сбора мусора;

– экологическое просвещение и воспитание по проблеме отходов и правильных способов обращения с ними.

Литература

1. Пупкова Ю. В. Отношение молодежи к проэкологическим практикам раздельного сбора твердых коммунальных отходов // Общество: социология, психология, педагогика. 2019. № 4. – С. 41-46.

2. Нечаева, А. А. Отношение населения к раздельному сбору отходов: готовность и возможность реализации / А. А. Нечаева, В. А. Кардашин // Пространственная организация общества: теория, методология, практика: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Пермь, 07–11 ноября 2018 года / Под редакцией Т.В. Субботиной, Л.Б. Чупиной. – Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2018. – С. 216-220.

3. Рудакова И. В., Цублова Е. Г. К вопросу внедрения системы раздельного сбора коммунальных отходов населением города (на примере г. Брянска) // Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. 2019. № 4. – С. 90-100.

4. Шабанова М. А. Раздельный сбор бытовых отходов в России: уровень, факторы и потенциал включения населения // Мир России. Социология. Этнология. 2019. Т. 28. № 3. – С. 88-113.

5. Козлова О. К. Раздельный сбор мусора в школах города Москвы / О. К. Козлова, А. В. Лямина // Современное географическое образование: проблемы и перспективы развития: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции, Москва, 01–02 ноября 2019 года. – Москва: Издательство "Перо", 2020. – С. 336-340.

6. Бушкова-Шиклина Э. В., Мусихина Т. А. Экологическое воспитание студентов как фактор развития социального капитала (на примере практики раздельного сбора бытового мусора) // Перспективы науки и образования. 2020. № 6 (48). – С. 288-299.

7. Моисеев А. Д., Суханов Е. В. Экономико-правовые аспекты методологии обращения с отходами производства и потребления в России // Наука и бизнес: пути развития. 2020. № 9. – С. 165-168.

8. Плохих Ю. В. Влияние раздельного сбора отходов на эффективность «Мусорной реформы» // Омский научный вестник. Серия «Общество. История. Современность». 2020. № 4. – С. 122-128.

9. Иванова О. Е., Горбина Н. Н. Твердые коммунальные отходы: вопросы сбора и утилизации // Отходы и ресурсы. 2020. Т. 7. № 1. – С. 3-3.

10. Romano G., Rapposelli A., Marrucci L. Improving waste production and recycling through zero-waste strategy and privatization: An empirical investigation // Resources, Conservation and Recycling. 2019. Т. 146. – С. 256-263.

11. De Iaco S., Maggio S. Using multilevel models to evaluate the attitude of separate waste collection in young people // METRON. 2022. Т. 80. № 1. – С. 77-95.

12. Adeniyi A. G., Ighalo J. O., Adeyanju C. A. Materials-to-product potentials for sustainable development in Nigeria //International Journal of Sustainable Engineering. 2021. Т. 14. № 4. – С. 664-671.

13. Kurniawan T. A. et al. Strengthening waste recycling industry in Malang (Indonesia): Lessons from waste management in the era of Industry 4.0 // Journal of Cleaner Production. 2023. Т. 382. – С. 135296.

14. Ebekozien A. et al. Malaysia's low-cost housing solid waste management in the era of COVID-19: the role of fourth industrial revolution technologies // Management of Environmental Quality: An International Journal. 2023. Т. 34. № 1. – С. 80-98.

15. Стоянов А. С. Санкционно-нормативная спираль социума в контексте теории "Общества ожиданий" // Миссия конфессий. 2018. Т. 7. № 7 (34). – С. 834-844.

16. Стоянов А. С. Социальное действие: реакция как взаимность ожиданий // Миссия конфессий. 2019. Т. 8. № 1 (36). – С. 81-88.

17. Стоянов А. С. Бюджет времени студента Академии гражданской защиты МЧС России // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. 2021. № 5 (74). – С. 117-125.

18. Стоянов А. С. Реклама фастфуда как фактор культуры питания / А. С. Стоянов, А. В. Урывина // Гуманитарные исследования Центральной России. 2021. № 4 (21). – С. 94-101.

19. Стоянов А. С. Сезонность как фактор успеваемости обучающихся / А. С. Стоянов, И. Л. Попова, А. Д. Земцовская // Человек. Общество. Инклюзия. 2022. № 4 (52). – С. 15-33.

20. Анкета по теме: «Формирование отношения молодёжи к раздельному сбору/сортировке отходов на примере Зеленограда на фоне «мусорной» реформы в России» [Электр. ресурс]. URL: https://docs.google.com/forms/d/1Y69M6VIUjbIv8E_D0Kj4JL_MhmVgqmFqp61UK1E9-Ik/edit?usp=sharing (дата обращения: 04.03.2023).