2. Мартынов Д.В. Оценка сортов смородины чёрной по химическому составу плодов и качеству консервированных продуктов / Д.В. Мартынов, А.Ф. Никулин, Ф.Ф. Сазонов // Материалы VIII Междун. науч. конф. «Агроэкологические аспекты устойчивого развития АПК». – Брянск: Изд-во БГСХА, 2011. – С. 385-387.

3. Никулин А.Ф. Оценка сортов смородины чёрной по химическому составу плодов и качеству замороженной продукции / А.Ф. Никулин, Ф.Ф. Сазонов // Плодоводство и ягодоводство России: Сб. науч. работ / ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии. – М., 2012. – Т. XXXII. Часть 1. – С. 304-309.

4. Подгаецкий М.А. Потенциал родительских форм смородины чёрной в селекции на повышение продуктивности и качества ягод / М.А. Подгаецкий, Ф.Ф. Сазонов // Материалы IX Международной научной конференции «Агроэкологические аспекты устойчивого развития АПК». – Брянск: Изд-во Брянской ГСХА, 2012. – С. 279-281.

5. Сазонов Ф.Ф. Оценка технологических качеств плодов исходных форм смородины чёрной и их потомства / Ф.Ф. Сазонов, И.Д. Сазонова // Вестник Брянской ГСХА. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2015. – №1 (2015). – С. 29-33.

6. Сазонов Ф.Ф. Оценка исходных форм смородины чёрной и их потомства по содержанию в плодах растворимых сухих веществ / Ф.Ф. Сазонов, И.Д. Сазонова // Плодоводство и ягодоводство России: Сб. науч. работ. – М.: ФГБНУ ВСТИСП, 2015. – Т. 41. – С. 305-309.

7. Сазонов Ф.Ф. Качество ягод смородины красной после хранения в свежем и замороженном виде / Ф.Ф. Сазонов, И.Д. Сазонова, Н.А. Сусоева // Материалы XII Международной научной конф. «Агроэкологические аспекты устойчивого развития АПК». – Брянск: Изд-во Брянского ГАУ, 2015. – С. 236-238.

8. Сазонов Ф.Ф. Потенциал генофонда смородины чёрной в связи с селекцией на увеличение С-витаминности плодов / Ф.Ф. Сазонов, И.Д. Сазонова, А.А. Никулин // Плодоводство и ягодоводство России: сборник научных работ. – М.: ФГБНУ ВСТИСП, 2016. – Т. XXXXVII. – С. 278-283.

9. Седова З.А. Оценка сортов по химическому составу плодов. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / З.А. Седова, В.Г. Леонченко, А.И. Астахов; под ред. Е.Н. Седова. – Орел: ВНИИСПК, 1999. – С. 160-167.

Дать мусору вторую жизнь!

**Князева А., учащаяся,
МОУ Гимназия №2, г. Нерюнгри
E-mail: anna.knyazeva.1999@bk.ru**

**Научный руководитель:
учитель географии Положкова О.Ю.**

Сбор отходов часто является наиболее дорогостоящим компонентом всего процесса утилизации и уничтожения отходов. Поэтому правильная организация сбора отходов может сэкономить значительные средства. Во всем мире переработка и утилизация бытовых отходов становятся все более злободневной проблемой. С учетом

демографической ситуации в мире и ее тенденции мировая система идет не к выходу из кризисной ситуации, а к углублению глобального экологического кризиса, составной частью которого является «мусорный кризис». Возрастание объема отходов производства и потребления – одна из актуальнейших экологических проблем современного мира.

Проблемой нашего Нерюнгринского района является увеличение количества мусора, что может привести к ухудшению здоровья и жизни населения и к отрицательному влиянию на окружающую природу. Ведь твердые промышленные и бытовые отходы (ТПО и ТБО) засоряют и захламляют окружающий нас природный ландшафт, и именно поэтому они могут являться источником поступления вредных химических, биологических и биохимических препаратов в окружающую природную среду.

Как же мы можем решить эту проблему? Для начала нам нужно изучить классификацию отходов для оптимального уменьшения их количества. Под отходами понимают остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

По агрегатному состоянию отходы делятся на твердые, жидкие и газообразные.

По происхождению различают промышленные, сельскохозяйственные и бытовые отходы.

По видам воздействия на природную среду и человека выделяют токсичные, радиоактивные, пожароопасные, взрывоопасные, самовозгорающиеся, коррозионные, реакционно-способные, отходы, вызывающие инфекционные заболевания и опасные отходы.

Как же понять, какие отходы опасны, а какие нет? Класс опасности отходов устанавливается с применением экспериментальных или расчетных методов по степени возможного вредного воздействия на окружающую природную среду при непосредственном или опосредованном воздействии опасного отхода на нее.

Какие же существуют способы для удаления ТБО?

- Первым и самым основным способом является **захоронение** в приповерхностной геологической среде. Но этот способ вредит экологии, ведь в хранилищах, накопителях, складах, могильниках, полигонах, на свалках и других объектах находится 1691 млн. т токсичных отходов производства и потребления, из них 2,66 млн. т отходов I класса опасности, в том числе 4 тыс. т ртути, 4,8 тыс. т отходов гальванических производств, 11,4 тыс. т хлорорганики, 2,6 млн. т шестивалентного хрома и др.

- Сложным и «высокотехнологичным» вариант обращения с отходами является **мусоросжигание**, ведь оно требует дополнительной обработки ТБО. Хотя сжигание и позволяет примерно в 3 раза уменьшить вес отходов, устранить некоторые неприятные свойства – запах, выделение токсичных жидкостей, бактерий, привлекательность для птиц и грызунов, а также получить дополнительную энергию, которую можно использовать для получения электричества или отопления, но серьезную

проблему вызывает захоронение золы.

- Следующим способом является **рециклинг**. Варианты сбора вторичного сырья в разных странах и территориях могут быть различными в зависимости от местных условий: мусоросборники вблизи дома, специализированные центры сбора вторичного сырья, платные центры сбора. Но, к сожалению, существует проблема – это отделение вторсырья от остального мусора (и разделение различных компонентов вторсырья).

Как видите, все способы удаления ТБО имеют ряд проблем. Так как же решить проблему с захламливанием окружающей среды?

Прежде всего, нужно начать с себя и со своей семьи. **Давайте рассмотрим способы уменьшения бытовых отходов.**

- Предпочтение отдавайте развесному, а не упакованному товару, который зачастую чрезмерно упакован.

- Покупая фрукты, можно обойтись одним полиэтиленовым пакетом, потому что на один пакет можно наклеить и несколько наклеек. Иногда он и вовсе не нужен, например, наклейку с ценой можно наклеить на гроздь бананов.

- Предпочтение отдавайте товару с экологической маркировкой, при их производстве возникает меньше отходов.

- Вместо бутилированной воды для получения питьевой воды пользуйтесь фильтрами для крана или фильтр-кувшинами.

Все большее значение приобретает переработка и вторичное использование отходов, так как это экономит сырьевые ресурсы нашей планеты. **Кажется, все уже знают, что:**

- в пластиковых баночках и стаканчиках выращивают рассаду;
- пресловутые пластиковые бутылки используют в качестве удобных воронок, совков, импровизированных дачных рукомойников, материала для производства теплиц, ограждения газонов, мини-клумб, вазочек для цветов и самих искусственных цветов, спасательных жилетов и даже плотов;

Сможем ли мы решить проблему ТБО? Думаю, что да. Ведь технологии не стоят на месте, они развиваются, а пока мы сами должны позаботиться о том, чтобы наша планета и наш город не были заполнены мусором. В первую очередь мы должны научиться вторично использовать многие предметы. Затем должны быть построены заводы по вторичной переработке мусора. Мы должны дать мусору вторую жизнь!

Список литературы:

1. Дрейер А.А., Сачков А.Н., Никольский К.С., Маринин Ю.И., Миронов А.В. Твердые промышленные и бытовые отходы, их свойства и переработка / Экология городов, 2007.

2. Овсяницкий Н.Г. Экологические аспекты похоронной деятельности // Информационный сборник «Экология городов», м. 8. – 1996. – С.72-75.

3. Никитин Д.П., Новиков Ю.В. Окружающая среда и человек. – М., 1986.

4. Экология. Учебное пособие. / Под ред. С.А. Боголюбова. – М.: Знание, 1997.

5. http://12.rospotrebnadzor.ru/rss_all/asset_publisher/Kq6J/content/id/267392

6. Всероссийский экологический сервер. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ecology.ru