

ВИДЫ ПЛАСТИКА И ПОСЛЕДСТВИЯ ИХ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Костюкевич Н. Г., Ермолович К. А.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Телеш И. А. – к.э.н., доц. каф. ИПиЭ

Для оценки частоты использования пластиковой продукции проведен социологический опрос среди студентов БГУИР и по его данным произведен анализ влияния повторного использования пластика на их здоровье.

Целью работы является анализ способов повторного использования пластиковой продукции студентами с учетом его влияния на их жизнедеятельность.

Под общим названием «пластики» подразумевается ряд органических материалов, в основе которых лежат высокомолекулярные соединения – полимеры. Производство синтетических пластмасс основано на реакциях полимеризации и поликонденсации определенных веществ. Это может быть бензол, фенол, этилен или ацетилен. Сырьем для производства пластиковых бутылок служит гранулированный полиэтилентерефталат (ПЭТ).

Пластиковая тара для пищевых продуктов содержит в себе различные вредные вещества и токсины, среди которых фталат и бисфенол-А. Они попадают в пищеварительную систему, а также разносятся кровью по всему организму. Токсины, содержащиеся в пластиковой таре, могут влиять на гормональный дисбаланс; накапливаются в печени, постепенно разрушая ее клетки; снижают защитные силы иммунной системы организма; ухудшают работу сердца и кровеносной системы; провоцируют развитие новообразований.

В ходе работы проведен опрос среди студентов БГУИР с целью анализа способов повторного использования пластиковой продукции с учетом его влияния на их здоровье.

В ходе социологического опроса получены сведения по использованию пластиковой продукции.

На рисунке 1 показано повторное использование пластиковой продукции.

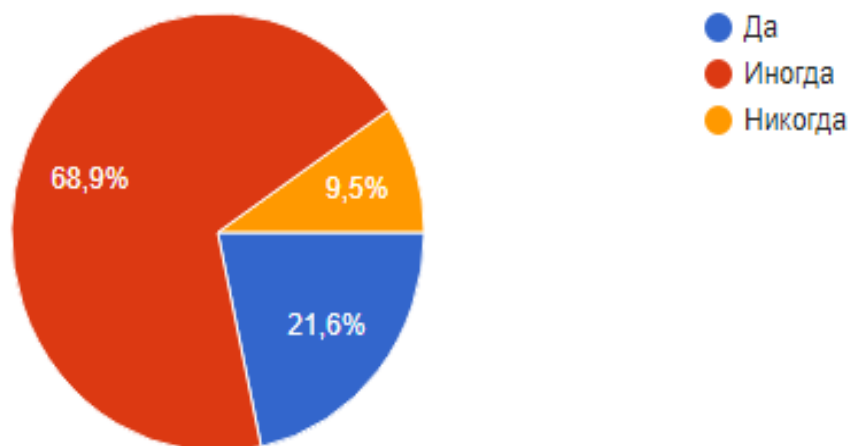


Рисунок 1 - Повторное использование пластиковой продукции студентами БГУИР

Вред пластиковых бутылок и упаковочной тары для человека во многом зависит от маркировки самой продукции. Среди видов маркировки различают:

1. ПЭТ(Е) или ПЭТ — сырье для изготовления одноразовых пластиковых бутылок под воду, косметику, растительное масло и молочную продукцию. Нельзя разогревать в СВЧ, заполнять горячей жидкостью и использовать повторно;
2. ПЕНД (HDPE) или ПВД служит материалом для изготовления упаковки для молока, пакетов для мусора и фасовочных пакетов;
3. V или PVC (ПВХ) используют для выпуска упаковочной пленки для продуктов, обуви и мебели, для отделочных и строительных материалов;
4. РЕЛД (LDPE) или ПНД — полиэтилен низкого давления, для изготовления игрушек, пищевой пленки и пакетов, тары для моющих средств;

5. PP (ПП) наиболее безопасны и подходят для повторного применения, продолжительного хранения продуктов (горячие блюда, кроме жирных продуктов). Емкость разрешено разогревать в микроволновой печи;

6. PS (ПС) применяют для изготовления различной пластиковой посуды. Предназначен только для холодной пищи и напитков. Пластик нельзя использовать в СВЧ;

7. O или OTHER включает оставшиеся виды пластика, из которых выпускают тару для детского питания, бутылки для воды многоразового употребления и многослойной упаковки.

На рисунке 2 показана осведомленность студентов БГУИР о повторном использовании пластика.



Рисунок 2 – Осведомленность студентов БГУИР о повторном использовании пластика

Таким образом, в ходе проведенного анкетирования были предложены практические рекомендации во избежание пагубного влияния на здоровье человека пластиковой продукции (табл. 1).

Таблица 1 – Рекомендации во избежание пагубного влияния пластика на здоровье человека

Рекомендации, предложенные на выбор студентам	Количество проголосовавших студентов, %
Не использовать пластиковую продукцию повторно	26,9%
Использовать более безопасные виды пластика или другой вид материала (например, стекло)	80,6%
Обращать внимание на классификацию пластиковой продукции	35,8%
Применять пластиковую продукцию по назначению (в тару из-под воды наливать только воду, из-под масла - масло и т.д.)	26,9%

В результате проведенной работы выявлены тенденции повторного использования пластика среди учащихся БГУИР. Было выявлено что более 30% опрошиваемых используют продукцию из пластика ежедневно, при этом менее 15% знают о классификациях и свойствах пластиковой продукции. Также в результате опроса проанализировано, что большинство опрошиваемых не отрицательно относятся к переплате средств за более безопасные виды пластика. Предложены рекомендации по минимизации пагубного воздействия пластика на здоровье человека, среди которых использование более безопасных видов пластика.

Список использованных источников:

1. Вред пластиковых бутылок. Маркировка пищевых пластиков. Повторное использование пластиковой тары <http://fb.ru/article/407751/vred-plastikovyyih-butyllok-markirovka-pischevyyih-plastikov-povtornoe-ispolzovanie-plastikovoy-taryi>
2. Вред пластиковых бутылок <https://vsepodomu.ru/kuhnya/mozhno-li-povtorno-ispolzovat-butylki/>
3. Социальный опрос студентов БГУИР для изучения повторного использования пластиковой продукции https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeXFPNcg84lQjip2PxSjzLoXNPuF4EC3JLpG9n0COKIn_Abng/viewform