

## Литература

1. Бодьян, Л.А. Комплексный подход к проектированию упаковки для чая/ Бодьян Л.А., Родимова Т.Д., Бондарева А.Д. // В сборнике: Качество продукции, технологий и образования. Материалы XII Международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 87-92.
2. Садовская, А. В. Анализ конструкций и разработка дизайна упаковки для кондитерских изделий / А. В. Садовская, А. И. Новикова // Инновации и современные технологии в промышленном дизайне и упаковке [Электронный ресурс] : материалы 76-ой научно-технической конференции профессорско-преподавательского состава, научных работников, докторантов и аспирантов БНТУ, 28 февраля 2023 г. / Белорусский национальный технический университет, Факультет технологий управления и гуманитаризации ; редкол.: Д. М. Медяк (пред. редкол.) [и др.] ; сост. А. В. Садовская. – Минск : БНТУ, 2023. – С. 13-16.

УДК 67.08

### СЪЕДОБНЫЕ СТАКАНЧИКИ ДЛЯ КОФЕ И ЧАЯ

Ромаш А. С.

Научный руководитель: ст. преподаватель Стригельская И. В.  
Белорусский национальный технический университет

Каждый из нас осведомлен об экологических проблемах, с которыми столкнулось человечество за последние десятилетия: глобальное потепление, последствия которого привели к учащению стихийных бедствий, стремительное исчезновение видов животных и растений, загрязнение окружающей среды, включая загрязнение водных ресурсов и атмосферы. Проблема переработки отходов стала одной из наиболее насущных в 2024 году. Груды бытового мусора, наполненные тоннами пластика, отравляют почву, воду и воздух. А недостаточное внимание к утилизации отходов привело к формированию огромных пластиковых островов в океанах, что угрожает морской флоре и фауне. Пока все экологи и активисты сходятся в том, что пластик не подлежит распаду. Он превращается в микропластик, который в свою очередь утопает в земле, становится частью подземных вод, проникает в живые организмы. Это означает лишь то, что, пока люди не узнали секрет экологичной утилизации пластиковых отходов, стоит задуматься о путях сокращения количества их отходов.

В рамках данной статьи рассматривается разработанный дизайн- проект съедобной упаковки. Она производится из простых и доступных

биоматериалов: зерна, кукурузного крахмала, меда, яблочной клетчатки, отрубей. При ее производстве не используются никакие химические добавки. В итоге, данный вид упаковки разлагается без вредного воздействия на окружающую среду, стаканчики для кофе и чая также можно употребить в пищу, и производство такой одноразовой посуды не обойдется в круглую сумму.

Казалось бы, во всех кофейнях, столовых и буфетах используются бумажные стаканчики, и ни о каком пластике и речи быть не может. Однако, подлежат ли они вторичной переработке? К сожалению, нет. Основной проблемой таких «бумажных» стаканчиков является то, что в их производстве используется не только бумага. Чтобы стаканчики не размокали и не развалились в течении первой минуты эксплуатации, картон со внутренней стороны покрывают тонким слоем поливинилхлоридной или полипропиленовой пленки [1]. Этот процесс называется ламинирование. Эта пленка, как и бумага, тоже поддается переработке. Вопрос лишь в том, как отделить пластик от бумаги?

На сегодняшний день в Беларуси не осуществляется переработка одноразовой посуды, а предприятия, занимающиеся утилизацией макулатуры, ее не принимают. Вот в этом и заключается основная проблема, связанная с утилизацией бумажных ламинированных стаканчиков [2].

Переход с бумажных на съедобные стаканчики, конечно, не решит глобальную проблему, нависшую над человечеством сегодня. Но, если тенденцию подобного перехода поддержит большое количество заведений, в том числе и учебных, это движение поможет сократить количество бытовых отходов в стране и сделает наш мир более экологически чистым.

## Литература

1. «ГеккоКапс» Переработка бумажных стаканчиков: [Электронный ресурс]// – Электронные данные. – Режим доступа: <https://6699.by/blog/pererabotka-bumazhnyh-stakanchikov> (дата обращения: 15.03.2024).

2. «Формация» Как перерабатываются бумажные стаканы? [Электронный ресурс]// – Электронные данные. – Режим доступа: <https://formacia.ru/faq/kak-pererabatyvayutsya-bumazhnye-stakany>