

Кущенко, А. Заглянула в бутылку / А. Кущенко // Белгородская правда. – 2019. – 21 мая. – URL: <https://www.belpressa.ru/26837.html>

Как белгородская студентка превращает стеклянный мусор в полезные вещи



Хотели бы вы себе домой уникальную стеклянную ванну? Или оригинальную плитку с цветными вкраплениями? Студентка Белгородского университета кооперации, экономики и права Лия Рыженкова придумала, как использовать стеклянные бутылки в дизайне квартир и домов. Эту идею уже оценили не только на региональном уровне. У Лии есть шансы представить своё изобретение в Париже и продвинуть его на мировой рынок.

Песок да сода

— Лия, почему решила заняться стеклом? Ведь твоя специальность – экономика.

— Однажды была с бабушкой в Москве. Зашли в музей стеклянных предметов. Хотела прикупить сувениры друзьям, но цены там просто космические. Задумалась, почему? Ведь в составе стекла нет ничего дорогостоящего: песок, известь да сода. Значит, много денег уходит на процесс его получения. А можно ли его удешевить?

Начала собирать ответы на, казалось бы, простые вопросы и буквально «утонула» в стеклянной теме. Набралась смелости, пришла в отдел инвестиционных работ при университете и рассказала про свою идею. Меня отвели к Василию Степановичу Бессмертному, профессору кафедры технологии общественного питания и товароведения. Он стал моим руководителем, взял на себя техническую часть получения хрустальных и цветных стёкол, эту технологию я представила на региональную программу «Умник».

— **Конкуренты по теме были?**

— Нет, но там были ребята с очень масштабными идеями. Волновалась, что мой проект слабоват. Но он выиграл грант на полмиллиона рублей.

— **Чем твоя технология отличается от действующей?**

— Мы взяли мини-аналог промышленной стекловарной печи и стали её модернизировать. Одно из новшеств заключается в движении песка по агрегату. В промышленной печи он идёт очень долго понизу, у нас же песок загружается сразу сверху. Это экономия времени и энергоресурсов.

К слову, об энергосбережении. Мы изучили опыт зарубежных стран и выяснили, что там используют аргон, у нас же – природный газ. Последний даёт маленький градус нагревания, поэтому его требуется много, из-за чего резко вырастает себестоимость конечного изделия. Аргон немного дороже, но он значительно ускоряет процесс и удешевляет производство.

Первые образцы – маленькие стёклышки – мы уже получили в лаборатории БГТУ им. В.Г. Шухова (там есть отдельная кафедра технологии стекла и керамики). Но на прочность их пока не испытать – экземпляры слишком малы, они не смогут дать полного представления о продукции.

— **Для этого и нужен грант «Умника»?**

— Да, деньги нам выделили на дополнительные исследования. Через два года я должна представить первые результаты. Хотелось бы получить изделие, с которым не стыдно выйти на рынок. Даже если по качеству оно будет на том же уровне, мы точно сможем сказать: у нас дешевле. Но в ходе исследования родилась новая идея – как сделать процесс добычи стекла не только выгодным, но и общественно полезным.

Из стеклянного мусора

Недавно Лия Рыженкова вернулась из столицы, где на международной конференции «Winno Moscow» представила технологию, позволяющую делать строительную плитку из использованных бутылок. Оказалось, что собранный в лаборатории «Технолога» агрегат способен и на это.

«Сейчас мы делаем акцент именно на стеклотаре, – поясняет Лия. – Жители многих стран мира давно разделяют бытовые отходы на утилизируемые и не утилизируемые. Бизнесмены превращают стекло в керамическую сантехнику, а пищевые отходы – в биогаз, а потом получают за это налоговые льготы от государства».

Вообще стекло – очень перспективный материал в бытовой сфере, ведь стекло не гниёт. Но это замечательное качество превращается в огромный минус, если стеклосырьё остаётся в мусоре. В заброшенном состоянии оно может стать причиной пожара – срабатывает эффект линзы. Учитывая весомую долю стеклобоя в общем объёме ТБО (по некоторым оценкам, она достигает 20 %. – А.М.), экологический ущерб от привычной стеклотары трудно переоценить.

— **Тогда потребуется сеть приёмных пунктов стеклотары, как было в СССР?**

— Их, безусловно, нужно возрождать. Но советская система стеклопереработки себя изжила. В современных пунктах человеческий фактор, вероятно, сведут к минимуму, чтобы сократить издержки. Возможно, их заменят агрегаты наподобие пандоматов. Но машина должна уметь

различать бутылки не только по ёмкости, но и цвету, потому что складывать их в общую кучу нельзя. Конечно, понадобятся инвестиции. Когда я участвовала в «Startaplend», один бизнесмен мне сказал: это важная тема, займись ею. То есть заинтересованность есть.

— **Допустим, нужное количество бутылок собрали, что дальше?**

— Мы планируем сделать стекломой таким же привычным стройматериалом, как цемент. Первые образцы фасадной плитки из бутылок уже получили. Смотрится довольно интересно. Можно сделать одноцветную, с полосками, крапинками... Или придумать свой дизайн, с цветами или другим рисунком. Такую плитку хорошо использовать для отделки кухни, ванной. Главный плюс: ты делаешь красоту из того, что валялось под ногами, буквально из мусора. В Москве мне говорили: не надо делать ставку на дешевизну, важнее сделать свой продукт уникальным.

— **Нет опасения, что избалованная столичная тётенька побрезгует принимать ванну, сделанную из мусора?**

— Инвесторы тоже задавали такой вопрос. Думаю, это зависит от адекватности покупателя. Учитывая, при какой температуре плавится стекло, обработка такая, что о брезгливости не может быть и речи. Если провести грамотную пиар-акцию, то покупатель, напротив, будет гордиться тем, что помогает сделать планету чище.

Менторская поддержка

— **Если появится конкретный инвестор, каким будет первый совместный шаг?**

— Предложу провести эксперимент на действующем стекловарном предприятии. Усовершенствовать оборудование под наше изобретение и оценить результат.

— **На «Winno Moscow» тоже получила грант?**

— Нет, там другой принцип – можно выиграть менторскую поддержку, то есть наставничество «продвинутого» человека. Я удачно выступила, и на протяжении трёх месяцев моим ментором стал представитель «Сколково» Максим Алатов.

В Москву много не наездишься, общаться приходится в соцсети. Это не так эффективно, но всё же даёт результат. Сейчас я изучаю рынок стекловарения, чтобы спрогнозировать конкурентоспособность нового изделия. Поскольку раньше с этим дела не имела, приходится тяжело. Максим подсказывает, на что обратить внимание и как правильно оформить свою идею, чтобы суметь её продать.

— **Три месяца закончатся, и ты уже не сможешь ничего у него спросить?**

— Теоретически да. Поэтому моя задача сейчас – выжать из него все соки, чтобы упаковать проект полностью.

— **Но представлять ты его будешь в Париже? Почему не в России?**

— «Winno Moscow» – это французская программа. Скоро начнётся второй тур, где мы снова представим свои проекты, но уже с исправлениями по замечаниям жюри. Если я его пройду, то да, отправлюсь в Париж. Но для этого нужно исследовать различия наших рынков. Изучать французский рынок очень тяжело. Во-первых, из-за языка – попробуйте почитать заводские спецификации на неродном языке! Во-вторых, многие данные скрыты. Вот сейчас не могу найти

ничего в Интернете по Беларуси. Но главная трудность: французы шагнули в мусорной реформе гораздо дальше нас. У них стоят контейнеры, предусматривающие раздел стеклянных бутылок даже по цветам. А мы пока даже к разделению на сухой и сырой мусор привыкнуть не можем. Удивить их будет сложно.

— **Если этот проект общество не примет, есть запасной вариант?**

— Мыслей много. Интересно возродить моду на витражные стёкла – такие, как в Белгородском художественном музее. Это красиво, но у нас пока не популярно. Сейчас думаю над тем, как придать нашей плитке рельефные формы. Например, сделать её выпуклой или с каким-то загибом. Если пройду на следующий этап «Умника» и получу миллионный грант, возможностей станет больше.