

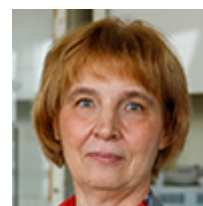
Учёные создают стеклянную тару с покрытием из оксида индия-олова для долговременного хранения жиров и масел

Учёные Института торговли и сферы услуг СФУ совместно с коллегами из Балтийского государственного технического университета «Военмех» и Института общей и неорганической химии имени Н. С. Курнакова РАН [изучили](#) влияние защитных плёнок оксида индия-олова, блокирующих ультрафиолетовое и инфракрасное излучение, на сроки хранения в стеклянной таре пищевых продуктов, содержащих жиры. Плёнки наносятся на поверхность стеклянных контейнеров, ёмкостей и бутылок и способствуют бережному и долговременному сохранению всех органолептических свойств жиросодержащих продуктов, надёжно препятствуя их окислению.



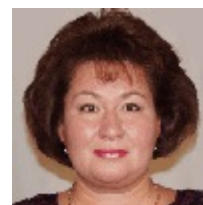
Из-за особенностей химического состава пищевые жиры легко подвергаются неблагоприятным изменениям под действием солнечного света и других типов излучения, что снижает их качество и биологическое значение. Для решения этой проблемы авторы предложили использовать прозрачные защитные пленки оксида индия-олова (ИТО), которые блокируют ультрафиолетовое и инфракрасное излучение, а также электромагнитные поля. Кроме того, учёные описали метод нанесения оксидных пленок на масштабные и сложные поверхности.

«Продукты, содержащие жиры, в особенности, различные масла, быстро теряют свои полезные качества, а иногда консистенцию и товарный вид под воздействием внешних факторов — температуры, света, контакта с воздухом. При этом не всегда потерю качества можно определить по органолептическим показателям. Поэтому сохранение всех свойств и увеличение сроков хранения таких продуктов — актуальная тема в пищевой промышленности на сегодняшний день. Исследования нашей научной группы посвящены возможности увеличить сроки хранения растительных масел с помощью стеклянной тары с нанопокрывтием», — рассказала соавтор исследования, доцент кафедры технологии и организации общественного питания СФУ **Светлана Марченкова**.



Ранее эксперты университета уже публиковали предварительные результаты этого исследования, однако именно проведённые в 2021 году эксперименты со свежим льняным маслом позволили учёным сделать наиболее интересные и полезные выводы. Например, исследователи выяснили, что один из показателей, указывающих на окислительную порчу, в льняном масле, хранящемся в стеклянной ёмкости из «модифицированного» оксидами индия-олова стекла, не поменялся вообще, даже после многочасового жёсткого ультрафиолетового излучения.

«Это очень интересный момент, с нашей точки зрения, он указывает на отличный потенциал предлагаемой защиты жиров и жиросодержащих продуктов. В настоящее время исследования продолжаются, и подобная тара нигде в мире пока не изготавливается. Возможно, путем привлечения грантовых средств удастся добиться прогресса в практической стороне работы», — отметила заведующая кафедрой товароведения и экспертизы товаров **Ирина Кротова**.



[Пресс-служба СФУ](#), 24 февраля 2022 г.

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, info@sfu-kras.ru.

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/25919>