

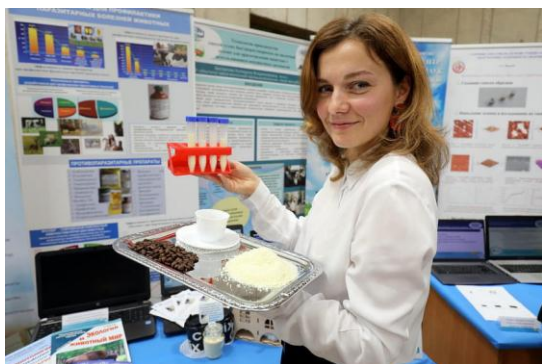
## У задачи есть решение



### Латте от своих буренок

Думали ли вы, попивая капучино или латте из кофейного аппарата, об ингредиентах, из которых состоит ваш напиток? Оказывается, вендинговые аппараты сегодня заправляют только импортными сухими смесями с молочной основой — и это при нашем отлично развитом молочном производстве и постоянно растущих объемах получения сухого молока! Сушить его выгодно — так оно хорошо хранится до двух лет: можно

работать и на внутренние потребности страны, и на экспорт. А появление собственных быстрорастворимых сухих смесей для вендинговых аппаратов означает не только расширение ассортимента и рынков сбыта, но и импортозамещение, в котором, кстати, заинтересованы сами владельцы кофейных агрегатов. Ведь стоимость импортных смесей достаточно высока — отечественные будут примерно вдвое дешевле. Но это не единственное их преимущество.



— У нас исключительно молочный натуральный состав, без добавления растительных масел и стабилизирующих, эмульгирующих компонентов. В большинстве зарубежных аналогов содержится растительный гидрогенизированный жир, что и влечет за собой необходимость применения этих пищевых добавок, — делится младший научный сотрудник лаборатории оборудования и технологий молочно-консервного производства Института

мясо-молочной промышленности НАН Екатерина Беспалова.

На деле стояла сложная задача: достичь технологических показателей, которые требуются для применения в вендинговых автоматах. Дело в том, что внутри них повышенная влажность: когда готовится чашечка напитка, пары от горячей воды поступают в емкость-дозатор, где отмеряется сухая смесь. И если она не будет отвечать определенным параметрам, то начнет впитывать влагу, налипать и через несколько приготовленных порций просто перестанет насыпаться.

Сейчас технология на стадии испытаний. Идет сотрудничество и с предприятием «Лидапищеконцентраты», где планируется установка технологической линии по производству новых смесей.

### Главное — предвидеть



Разработкой метода прогнозирования осложнений у недоношенных детей занята Надежда Ситник, врач анестезиолог-реаниматолог Клинического роддома Минской области, аспирантка БелМАПО. Эта совместная с Институтом генетики и цитологии НАН работа поможет на самых ранних этапах заподозрить у новорожденных риск развития тяжелых болезней, которые впоследствии приводят к полной или частичной утрате здоровья — ДЦП, слепоте, хроническим заболеваниям легких.

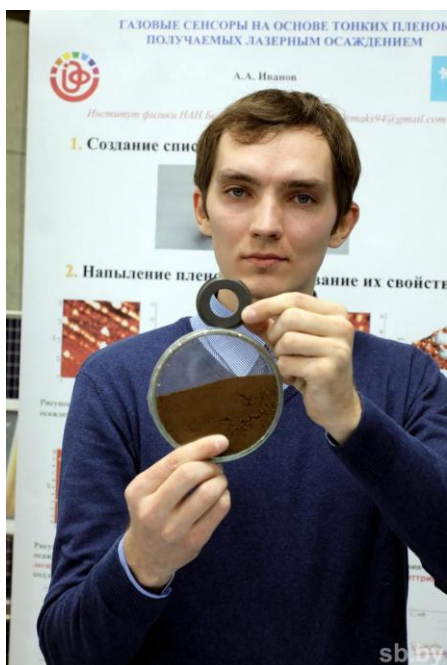
Юлия Василюшина. У задачи есть решение

— Увидев предрасположенность недоношенного ребенка к конкретным осложнениям, мы можем вовремя начать лечение, снизить уровень инвалидизации. Ведь, к примеру, степень ДЦП бывает разной — от легкой до полного паралича. Есть разница и между полной слепотой и частичной сохранностью зрения. Сразу при рождении глубоко недоношенных деток берется их пуповинная кровь и отправляется на генетический анализ. Пока этот долгий и затратный метод занимает около месяца. Мы же хотим разработать небольшую панель, которая будет включать примерно 10 генов, что сделает данный способ в разы дешевле, а срок получения результатов сократит до 2—3 дней.

В конце прошлого года в практику Минского областного роддома уже внедрен метод прогнозирования развития бронхолегочной дисплазии, которая ведет к астме, хронической дыхательной недостаточности, острым бронхолитам. Кровь на такой анализ берется у недоношенных, появившихся на свет на сроке меньше 34 недель.

Финал конкурса пройдет в феврале 2020 года

## Дым не на ветер



Актуальный в наши дни рециклинг, а именно переработка отходов металлургических производств и использование их для создания востребованных вещей, — тема проекта Виталия Меринова, младшего научного сотрудника Института механики металлополимерных систем им. В.А. Белого НАН Беларуси, расположенного в Гомеле. Речь идет ни много ни мало о полезном применении отходов ОАО «БМЗ» — осажденных частиц дымовых газов, способа утилизации которых до сих пор нет.

— На «БМЗ» ежемесячно образуется до 2,5 тысячи тонн частиц, а на хранении находится около 90 тысяч тонн, — Виталий демонстрирует, как выглядят такие отходы: бурый порошок в стеклянном контейнере. — После выплавки стали эта субстанция, представляющая собой смесь оксидов металлов, накапливается в пылегазоулавливающих установках и даже в самих печах. Что с ней делать, непонятно. Вот мы и предлагаем свое решение: использовать эти отходы в качестве наполнителей для деталей, поставляемых на сам же «БМЗ».

Так, по словам Виталия, решаются сразу два вопроса: рециклинга и импортозамещения. Дело в том, что в данном случае отходами производства замещаются дорогостоящие дисперсно-металлические наполнители, закупаемые за рубежом. А получаемые из композитного материала детали также имеют экспортный потенциал. Таким же образом можно будет производить детали и для сельхозтехники: комбайнов и тракторов.

## Компетентно

Андрей Иванец, главный ученый секретарь НАН Беларуси, председатель Совета молодых ученых академии:

— Все разработки, которые выполняются в НАН, отличаются глубокой фундаментальной составляющей и практикоориентированностью. Поэтому критериями отбора проектов помимо новизны были возможность их практического применения и та стадия, на которой находится работа в плане внедрения. Конечно, учитывались и возможные экономический, социальный, экологический эффекты.

Юлия Василюшина. У задачи есть решение