

На замену импорта

Магистрант УрГАУ разработал уникальный для России мембранный насос

Андрей МЕШАВКИН

Студент магистратуры Института экономики, финансов и менеджмента Уральского государственного аграрного университета Кирилл КОЛЯСНИКОВ придумал насос, аналогов которому нет в России. Разработка может быть применена в самых разных сферах – от пищевой промышленности до металлургии. Кирилл уже начал практическое воплощение идеи, однако путь до производства устройства займет не менее двух-трех лет.

Суть разработки – в применении в насосах герметичных композитных мембран с фторопластовым покрытием. Такая конструкция позволяет исключить контакт перекачиваемой среды с атмосферой, что обеспечивает сохранение свойств и увеличивает срок службы насосного агрегата. Сейчас российским предприятиям приходится закупать подобное оборудование за рубежом: в Китае, США и других странах.

– Это будет аналог зарубежных изделий, то есть пока задача разрабатывать что-то совсем оригинальное не стоит. По сути, это импортозамещение в чистом виде, – рассказал Кирилл Колясников «Областной газете».

Первый этап реализации проекта – создание клеевой композиции для производства герметичных мембран пневматических насосов. Предстоит проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по созданию уникального клея, который будет работать в широком диапазоне температур и бу-



Предполагается, что за счет внедрения отечественной разработки российские предприятия смогут экономить до двух млрд рублей в год

дет устойчив к циклическим нагрузкам на растяжение и сжатие. Для этих целей молодым ученым был арендован цех, закуплено оборудование, разработаны все модели мембран и изготовлены пресс-формы.

Пришлось также изучить европейские и китайские образцы, просчитать затраты, получить необходимые научные консультации. По словам Кирилла, пока он ведет работы на собствен-

ные средства, но весной планирует подать заявку на получение гранта. Собственное производство уникальных для России насосов может быть запущено через два-три года.

Предполагается, что конечный продукт будет соответствовать лучшим европейским образцам: иметь компактные размеры, несмотря на промышленный размах, удобный монтаж и ремонт, достаточную мощ-

ность, а, самое главное, уникальный принцип действия для бережного перекачивания различных субстанций, будь то йогурт с кусочками фруктов, зубная паста, клей, щелочь, тальк или глазурь при производстве керамической плитки. Новое оборудование сможет использоваться в пищевой, химической, нефтехимической промышленности, машиностроении, металлургии и других отраслях экономики.

По словам Кирилла, объемы рынка России составляют порядка 12-15 тысяч мембранных пневматических насосов в год. Планируется выпускать металлические, пластиковые насосы, включая насосы гигиенической серии: пищевые, асептические и фармацевтические. Кроме того, за счет отечественной разработки российские предприятия смогут экономить до двух млрд рублей в год.

Технологии против аллергии и запахов

В УрГАУ разработали средство для удаления с одежды шерсти и неприятного запаха домашних питомцев

Андрей МЕШАВКИН

Молодой ученый Уральского государственного аграрного университета (УрГАУ) разработал продукт, который поможет решить проблему наличия шерсти и запахов на одежде, а также снизить проявление аллергии у человека на животных. Представленное доцентом кафедры морфологии и экспертизы УрГАУ, кандидатом ветеринарных наук Егором ПОПКОВЫМ решение вошло в список проектов-победителей «Уральской проектной смены».

«Уральская проектная смена» в девятый раз пройдет с 9 по 29 января 2025 года. Ее цель – создание новых востребованных технологических решений для внедрения в реальные сектора экономики на основе инициативной деятельности моло-

дых ученых, вовлечение в научно-исследовательскую деятельность одаренных и талантливых старшеклассников и будущих студентов. Егор Попков в направлении «Медицина будущего» презентовал разработку на тему «Стиральные гелевые капсулы для удаления шерсти и устранения неприятного запаха домашних питомцев».

– Наша задумка, а в конечном итоге продукт, поможет решить проблему наличия шерсти и запахов на одежде, а также снизить проявление аллергии у человека на животных. По моему мнению, продукт будет востребован как владельцами животных, так и желающими их завести, – рассказал Егор Попков.

Молодой ученый УрГАУ вошел в число наставников «Уральской проектной смены 2025» наряду с 16 другими учеными и студентами уральских вузов. А всего заявки подавали

85 человек. На суд экспертной комиссии были предложены 45 проектов, 17 из них реализуют школьники 8–11-х классов, а также обучающиеся 14–18 лет организаций среднего профессионального образования под руководством своих научных кураторов.

«Уральские проектные смены» проводятся Уральским федеральным университетом при поддержке министерства образования и молодежной политики Свердловской области на территории образовательного центра «Сириус» с 2017 года. За это время они превратились в постоянно действующий инструмент взаимодействия талантливых старшеклассников, молодых ученых и промышленных и академических партнеров по решению самых амбициозных задач в сфере науки и технологий в Российской Федерации.



По мнению разработчика, новый продукт будет востребован как владельцами животных, так и желающими их завести