

1. Наименование разработки:	Смазочные и лакокрасочные материалы, модифицированные углеродными наночастицами.
2. Краткое описание:	<p>Повышенные механические свойства лакокрасочных материалов, содержащих модифицирующие углеродные наночастицы позволяют эффективно их применять на практике, прежде всего, для формирования защитных покрытий на поверхности изделий, работающих в условиях повышенных механических нагрузок, в частности, в условиях абразивного износа, происходящего вследствие воздействия твердых частиц, содержащихся в воздушной или жидкой среде, находящейся в динамическом контакте с поверхностью, а также в условиях изгибных деформаций изделий, приводящих к растягивающим напряжениям в нанесенных на них покрытиях. Разработанные лакокрасочные материалы, с учетом их улучшенных свойств, наиболее перспективно использовать в качестве защитных покрытий деталей автомобилей, судов, сельскохозяйственной техники, технологического оборудования. Кроме того, их эффективно применять для архитектурной отделки фасадов зданий с целью повышения их стойкости к атмосферным осадкам, ветровой эрозии и т.п. Формирование покрытий из разработанных лакокрасочных материалов позволит значительно увеличить срок безремонтной службы покрытий, повысить долговечность изделий и улучшить их эксплуатационные качества.</p>
3. Назначение:	<p>Разработанные наномодифицированные смазочные масла и лакокрасочные материалы (покрытия) обладают улучшенными эксплуатационными характеристиками, что обеспечивает снижение износа в узлах трения, повышение надежности реализации защитных функций лакокрасочных покрытий и, соответственно, долговечности деталей машин. Преимущества:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение стабильных наносuspензий; - простота и гибкость технологии производства, позволяющая учитывать свойства дисперсионной среды и влияние на них ультразвуковых колебаний; - улучшение эксплуатационных характеристик лакокрасочных (увеличение адгезии, твердости, ударопрочности) и смазочных материалов (повышение триботехнических характеристик); - возможность создания наномодифицированных лакокрасочных и смазочных материалов с заданными свойствами.
4. Область применения:	<p>Сравнительно новыми видами наносuspензий являются жидкие смазочные и лакокрасочные материалы, модифицированные углеродными наночастицами. Ультразвуковое диспергирование нанопорошков в жидкостях позволяет использовать потенциал наноразмерных материалов в полной мере. Такие материалы характеризуются улучшенными</p>

	функциональными свойствами.
5. Контактная информация	
Наименование учреждения высшего образования:	Учреждение образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».
Телефон (контактного лица)	+375(212)260026
факс	+375(212)584959
E-mail	nis@vsu.by
Почтовый адрес	210038 г. Витебск, Московский пр-т, 33, НИС.