



Исследования и разработка инновационных технологий получения износостойких материалов для изделий машиностроения

Руководитель проекта: РАХАДИЛОВ Б.К.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Идея проекта основана на разработке и внедрении инновационных ресурсосберегающих технологий повышения износостойкости стальных материалов плазменными и детонационным способами. В рамках данной программы предлагается решить одну из актуальных задач машиностроения Казахстана – повышение срока службы деталей машин и инструментов путем совершенствования существующих и разработки новых технологий поверхностного упрочнения сталей и сплавов методами электролитно-плазменной, воздушно-плазменной, детонационной обработки. Учитывая высокую степень развития тяжелой промышленности в Восточном Казахстане, в рамках данного проекта на базе университета создан научно-исследовательский центр «Инженерия поверхности и трибология», в котором будут отработаны технологии упрочнения деталей, инструментов и оснастки, а также проведены трибологические испытания готовых изделий машиностроения.

ЦЕЛЬ

Разработка инновационных технологий на основе ресурсосберегающих методов модификации поверхности и нанесения защитных покрытий для повышения износостойкости изделий машиностроения, подвергающихся интенсивному износу в процессе эксплуатации.



Электролитно-плазменное
упрочнение



Детонационное
напыление



Воздушно-плазменное напыление

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА:

- Разработана ресурсосберегающая технология плазменного поверхностного упрочнения конструкционных сталей;
- Разработан способ упрочнения рабочих поверхностей сельскохозяйственных ножей методом детонационного напыления;
- Разработана воздушно-плазменная технология нанесения защитных покрытий на режущие инструменты из быстрорежущей стали;
- Создан научно-исследовательский центр «Инженерия поверхности и трибология» (приказ №116-п от 02.04.2018 г.).



**Исследования и разработка инновационных технологий
получения износостойких материалов для изделий
машиностроения**

