**ПЕРЕЧЕНЬ УСЛУГ ОКАЗЫВАЕМЫХ ЦКП**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование услуги** |
| 1. | Изготовление корпусных деталей для экспериментальных стендов (стоимость услуги варьируется в зависимости от сложности заказа) |
| 2. | Раскрой заготовок (стоимость услуги варьируется в зависимости от сложности заказа) |
| 3. | Определение радиуса режущей кромки инструмента (стоимость услуги варьируется в зависимости от сложности заказа) |
| 4. | Измерение переднего и заднего углов инструмента (стоимость услуги варьируется в зависимости от сложности заказа) |
| 5. | Измерение параметров износа режущего инструмента и деталей машин, отклонений от первоначальной формы (стоимость услуги варьируется в зависимости от сложности заказа) |
| 6. | Координатные измерения деталей сложных форм (стоимость услуги варьируется в зависимости от сложности заказа) |
| 7. | Измерение отверстий высокоточное (стоимость услуги варьируется в зависимости от сложности заказа) |
| 8. | Бесконтактный контроль тел вращения (стоимость услуги варьируется в зависимости от сложности заказа) |
| 9. | Контроль зубчатых колес (стоимость услуги варьируется в зависимости от сложности заказа) |
| 10. | Контроль точностных характеристик оборудования (стоимость услуги варьируется в зависимости от сложности заказа) |
| 11. | Многомерные линейные измерения для контроля деталей сложной формы (стоимость услуги варьируется в зависимости от сложности заказа) |
| 12. | Измерения шероховатости поверхности (стоимость услуги варьируется в зависимости от сложности заказа) |
| 13. | Исследование микроструктуры сталей и сплавов (стоимость услуги варьируется в зависимости от сложности заказа) |
| 14. | Изучение распределения миктротвердости по поверхности изделий (стоимость услуги варьируется в зависимости от сложности заказа) |
| 15. | Получение изделий методом селективного лазерного спекания (при наличии 3D модели изделия). Стоимость услуги варьируется в зависимости от сложности заказа. |
| 16. | Исследования рельефа и структуры поверхностей и измерения механических свойств (в том числе твердости и модуля упругости) объемных материалов и тонких пленок на субмикронном и нанометровом масштабе (стоимость услуги варьируется в зависимости от сложности заказа) |
| 17. | Изготовление деталей из термопластов методом литья под давлением (стоимость услуги варьируется в зависимости от сложности заказа) |
| 18. | Проведение испытаний изделий при агрессивном воздействии окружающей среды (стоимость услуги варьируется в зависимости от сложности заказа) |
| 19. | Изготовление деталей из легких сплавов, стали, сверхтвердых сплавов и композитов, с использованием технологии непосредственного спекания металлического порошка лазером (стоимость услуги варьируется в зависимости от сложности заказа) |
| 20. | Разработка технологии изготовления оснастки для нанесения покрытий на режущие твердосплавные пластины |
| 21. | Разработка технологии планирования траектории движения автономных мехатронных агентов |
| 22. | Разработка и исследование технологии горячей штамповки детали «вал-шестерня» (чертеж МКУ-ЗТ-03.01.102) |
| 23. | Разработка и исследование технологического процесса штамповки поковок фланцев Ø100/68 и Ø100/51 из трубных заготовок (чертеж 822-КР-00.00.027) |
| 24. | Исследование эффективности применения композиционных материалов на основе базальтовых волокон в изделиях конструктивного назначения |
| 25. | Разработка технологии изготовления корпуса ноутбука |
| 26. | Разработка технологии изготовления деталей буровой установки |
| 27. | Разработка технологии изготовления крышек накопительных баков гидростанций |
| 28. | Разработка технологии изготовления несущей рамы разъединителя |
| 29. | Экспериментальное исследование процесса нанесения сверхтонких пленок из спецсплава |
| 30. | Разработка математического и программного обеспечения для расчета коррекций наладок зубошлифовального станка 5843ЕФ4 |
| 31. | Разработка технологии изготовления корпусных деталей из листового металла |
| 32. | Проведение проблемно-ориентированных поисковых исследований в области инновационных методов создания современных полимерных композиционных наноструктурированных материалов |
| 33. | Исследования, производственные испытания и внедрение высокопроизводительных шлифовальных кругов на основе микрокристаллического корунда |
| 34. | Разработка технологии обработки резанием специального сплава |
| 35. | Анализ и прогнозирование технико-экономических эффектов от применения современных полимерных композиционных материалов в машиностроении и строительстве |
| 36. | Исследование технико-экономических показателей изготовления шлифовальных кругов с повышенной структурностью, анализ и обобщение полученных результатов и их оформление для публикации и патентования |
| 37. | Исследование эффективности применения композиционных материалов на основе базальтовых волокон в изделиях конструктивного назначения |
| 38. | Разработка концепции использования принципов построения подвижных реконфигурируемых коммуникационных сетей на предприятиях промышленности |
| 39. | Разработка математического и программного обеспечения для расчета технологических параметров шлифования наружной резьбы на резьбошлифовальном станке модели МШ520Р |
| 40. | Исследование технологии изготовления абразивного инструмента и разработка предложений по ее совершенствованию |
| 41. | Разработка установки для исследования минимизации издержек мини ТЭС на биотопливе |
| 42. | Разработка и исследование новых модификаций высокопористого инструмента с повышенной структурностью, производственные испытания и внедрение в промышленность |
| 43. | Разработка технических условий, программ и методик испытаний на фотоэлектрические преобразователи линейных и угловых перемещений  |
| 44. | Разработка системы координатных перемещений и программного обеспечения для гаммы универсальных координатно-измерительных машин |
| 45. | Создание ультрапрецизионного прибора для измерения некруглости, нецилиндричности, неплоскости и шероховатости поверхностей особоточных деталей из непрозрачных материалов  |
| 46. | Создание аппаратно-программных комплексов для автоматизированного измерения зубообрабатывающего инструмента |
| 47. | Разработка, исследование свойств и выявление эффективных областей применения высокоструктурных шлифовальных кругов на основе микрокристаллического корунда |
| 48. | Разработка математического и программного обеспечения для расчета размеров рабочей зоны станка в процессе обработки конических колес с круговыми зубьями |
| 49. | Разработка технологии изготовления корпусных деталей приборов |
| 50 | Разработка технологий и оборудования плазменно-электролитной обработки |
| 51 | Плазменно-электролитная обработка деталей из алюминиевых, титановых, циркониевых сплавов |
| 52 | Проведение исследований и разработка технологии ХТО  |