

Перечень успешно выполненных работ (оказанных услуг)

с 01.01.2021 в области промышленной робототехники

№ п/п	Номер договора/ соглашения	Предмет договора / соглашения (тема проекта)	Сроки выполнения договора	Сумма договора	Заказчик	Результаты проекта в области промышленной робототехники
1	2020071Г3	Фундаментальные основы разработки цифровых двойников процессов аддитивных технологий, высокоскоростной механической обработкой и обработки металлов давлением прокатки	21.02.2020 – 31.12.2022	44 464 000,00	Министерство науки и высшего образования РФ	Разработана технология нанесения металлических покрытий на изделия машиностроения путем лазерной наплавки порошка на шестиосевом промышленном роботе KUKA
2	075-15-2022-1243	Новые композиционные материалы и покрытия на базе фаз с многокомпонентной основой для применения в промышленности, транспортных системах и для производства броневых элементов	04.10.2022 – 31.12.2024	45 000 000,00	Министерство науки и высшего образования РФ	Разработана технология нанесения новых композиционных покрытий на базе фаз с многокомпонентной основой на изделия машиностроения путем лазерной наплавки порошка на шестиосевом промышленном роботе KUKA
3	075-15-2023-614	Наноструктурированные высокоэнтропийные сплавы для применения в промышленности и транспортных системах	30.08.2023 – 31.12.2024	30 000 000,00	Министерство науки и высшего образования РФ	Разработана технология нанесения наноструктурированных высокоэнтропийных сплавов на изделия машиностроения путем лазерной наплавки порошка на шестиосевом промышленном роботе KUKA

<b>№ п/п</b>	<b>Номер договора/ соглашения</b>	<b>Предмет договора / соглашения (тема проекта)</b>	<b>Сроки выполнения договора</b>	<b>Сумма договора</b>	<b>Заказчик</b>	<b>Результаты проекта в области промышленной робототехники</b>
4	2020072Г3	Математические основы, модели и алгоритмы цифровой индустрии	21.02.2020 – 31.12.2022	53 275 000,00	Министерство науки и высшего образования РФ	Разработана математическая модель фасеточного зрения и метод определения азимута и расстояния до наблюдаемого объекта, применимых в машинном зрении для роботизированных систем
5	2023017	Разработка серии импортозамещенных электрических машин (конструкторской документации, технологии производства) для системы верхнего привода на базе синхронных реактивных и асинхронных электродвигателей	01.01.2023 – 31.12.2024	24 554 800,00	ООО «Снежинский завод специальных электрических машин»	Разработан электродвигатель, предназначенный для применения в приводных системах робототехнических комплексов, обеспечивающий повышение удельной мощности и снижение конструктивной массы привода
6	2021445	НИОКР в рамках комплексного проекта «Разработка и постановка на высокотехнологическое производство комплектных транзисторных устройств на базе многоуровневых преобразователей частоты широкой номенклатуры с улучшенными энергетическими и надежностными показателями»	15.12.2021 – 31.12.2024	50 000 000,00	ООО НТЦ «Приводная техника»	Разработаны низковольтный (до 1 кВ) многоуровневый полупроводниковый преобразователь частоты и системы регулирования верхнего и нижнего уровней, обеспечивающие повышение надёжности и адаптированные к управлению динамически изменяющимися режимами работы приводного электродвигателя робототехнического комплекса

№ п/п	Номер договора/ соглашения	Предмет договора / соглашения (тема проекта)	Сроки выполнения договора	Сумма договора	Заказчик	Результаты проекта в области промышленной робототехники
7	2023010Г3	Фундаментальные основы обработки данных для автоматического контроля достоверности показаний средств измерений цифровой индустрии (FENU-2023-0010)	01.01.2023 – 31.12.2025	36 360 800,00	Министерство науки и высшего образования РФ	Разработаны методы самодиагностики и самоконтроля средств измерений, применяемых в робототехнических комплексах для расширения возможностей системы управления РТК
8	2021070	Отработка технологии и изготовление многоточечных малоразмерных оптоволоконных датчиков	01.03.2021 – 31.01.2022	135 000 000,00	ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина»	Разработаны оптоволоконные датчики, потенциально применимые в робототехнических комплексах для измерения температуры рабочей среды высокотемпературных технологических процессов
9	2022300	Отработка технологии и изготовление многоточечных малоразмерных оптоволоконных датчиков	01.08.2022 – 31.01.2024	209 559 694,22	ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Забабахина»	Разработаны оптоволоконные датчики, потенциально применимые в робототехнических комплексах для измерения температуры рабочей среды высокотемпературных технологических процессов
10	РНФ2022238	Интеллектуальные методы обеспечения кибербезопасности промышленных сетей автоматизированных систем управления технологическими процессами предприятий	01.08.2022 – 30.06.2025	18 000 000,00	Российский научный фонд	Разработана система автоматического логирования и контроля метрик качества моделей предиктивного обнаружения аномалий технологического процесса, вызванных воздействием кибератак на АСУ ТП с

№ п/п	Номер договора/ соглашения	Предмет договора / соглашения (тема проекта)	Сроки выполнения договора	Сумма договора	Заказчик	Результаты проекта в области промышленной робототехники
						роботизированными комплексами
11	2019328	Создание высокотехнологичного производства гидроприводов с гидростатическими направляющими широкой номенклатуры с низким сопротивлением перемещению подвижных частей и повышенным ресурсом для стенового испытательного оборудования	31.05.2019 – 31.12.2021	112 700 000,00	ООО «Уральский инжиниринговый центр»	Создан гидропривод с гидростатическими направляющими, входящий в качестве элемента РТК в испытательное оборудование для аэрокосмической, нефтегазовой и строительной индустрии
12	2022366	Создание высокотехнологичного производства электрогидравлических усилителей мощности с электромеханическим преобразователем электродинамического типа с расширенным частотным диапазоном	01.09.2022 – 31.12.2025	166 100 000,00	ООО «Уральский инжиниринговый центр»	Создан электрогидравлический усилитель мощности с электромеханическим преобразователем, входящий в качестве элемента РТК в испытательное оборудование для аэрокосмической, нефтегазовой и строительной индустрии
13	2020404НЦ1	Разработка аэродромной подметательно-продувочной машины, входящее в состав комплекса аэродромных машин нового поколения	23.12.2020 – 31.12.2022	63 450 000,00	ФГБОУ ВО «МАДИ»	Разработана интеллектуальная система управления оборудованием подметально-уборочной машины
14	2022407НЦ1	Разработка вакуумного подметально-уборочного оборудования для аэродромной машины на автомобильном шасси с функциями продувки аэродромного полотна и сбора противообледенительных реагентов	17.10.2022 – 31.12.2024	15 700 000,00	ООО «ИТМ»	Разработана роботизированная система управления, предназначенная для управления и диагностики работы основных узлов оборудования

№ п/п	Номер договора/ соглашения	Предмет договора / соглашения (тема проекта)	Сроки выполнения договора	Сумма договора	Заказчик	Результаты проекта в области промышленной робототехники
15	2021147НЦ1	Создание высокотехнологичного производства унифицированного семейства транспортных средств «Арктический автобус» для организации безопасной перевозки пассажиров и мобильных пунктов социальной сферы в районах Крайнего Севера в условиях низких температур (до минус 50 °C) для обеспечения связности территорий Арктической зоны Российской Федерации	16.04.2021 – 31.12.2023	245 000 000,00	АО «Автомобильный завод «УРАЛ»	Разработана система управления автоматизированным оборудованием Арктического автобуса
16	2021444НЦ1	Создание высокотехнологичного производства экологически чистых универсальных коммунальных машин малого класса для всесезонного содержания и уборки городских территорий	15.12.2021 – 31.12.2024	120 000 000,00	АО «Кургандормаш»	Разработана система управления роботизированной электромеханической коммунальной машины, предназначенная для управления и диагностики машины и технологического оборудования
17	2021266НЦ1	Разработка многоцелевой самоходной уборочной машины грузоподъемностью 5-6 тонн с электромеханической трансмиссией	09.07.2021 – 09.07.2023	24 000 000,00	ООО «ИТМ»	Разработана интеллектуальная система управления оборудованием уборочной машины
18	2022400	Разработка демонстраторов водородных технологий полностью многоразовых перспективных ракет-носителей вертикального взлета и посадки	01.11.2022 – 31.07.2023	30 641 756,00	АНО «Центр развития проектной деятельности»	Разработана технология изготовления ракетных двигателей малой тяги методами наплавки на шестиосевом промышленном роботе KUKA, изготовлены 16 двигателей малой тяги

<b>№ п/п</b>	<b>Номер договора/ соглашения</b>	<b>Предмет договора / соглашения (тема проекта)</b>	<b>Сроки выполнения договора</b>	<b>Сумма договора</b>	<b>Заказчик</b>	<b>Результаты проекта в области промышленной робототехники</b>
19	2021450	Исследования, разработка и изготовление демонстраторов технологий водородной двигательной установки с центральным телом для ракетно-космического комплекса с многоразовой одноступенчатой ракетой-носителем	20.12.2021 – 10.11.2022	30 639 599,00	ФПИ ЮУрГУ	Разработана технология изготовления ракетных двигателей малой тяги методами наплавки на шестиосевом промышленном роботе KUKA, изготовлены 16 двигателей малой тяги