*Совершенствование технологии изготовления деталей с применением цифровых двойников*

+ Тематики исследований

*✓* Совершенствование технологии изготовления изделий сложной формы из мягких материалов с применением цифровых двойников

*✓* Повышение стабильности работы изделий, изготовленных из материала с эффектом памяти формы за счет совершенствования технологии их изготовления

+ Ведущие исследователи

*Подашев Д.Б., д.т.н., доцент, профессор кафедры инжиниринга технологического оборудования; Кисель А.Г., к.т.н., доцент, доцент кафедры инжиниринга технологического оборудования.*

+ Основные научные работы за последние 5 лет

*1. Луценко И.И. Анализ технологии изготовления изделий сложной формы из древесины и возможностей ее совершенствования / И.И. Луценко, Д.Б. Подашев // Деревообрабатывающая промышленность. – 2024. – № 12. – С. 23-29.*

*2. Подашев Д.Б. Исследование возможности обработки кромок на торцах зубчатых колес вращающимися эластичными абразивными инструментами / Д.Б. Подашев // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Машиностроение, материаловедение. – 2024. – Т. 26, № 4. – С. 19-26.*

*3. Губин Д. С. Особенности расчета температуры резания при высокоскоростном фрезеровании алюминиевых сплавов без применения СОЖ / Д. С. Губин, А. Г. Кисель // Обработка металлов (технология, оборудование, инструменты). – 2024. – Т. 26, № 1. – С. 38-54.*

*4. Кисель А. Г. Влияние режима фрезерования заготовки из стали 45 на диапазон шероховатости получаемой поверхности / А. Г. Кисель, Т. С. Мамедкулиев, А. И. Романовский // Транспортное машиностроение. – 2024. – № 6(30). – С. 4-10.*

*5. Кисель А. Г. Изучение конструктивных особенностей фрезерных станков, используемых для обработки литья из алюминиевых сплавов / А. Г. Кисель, Н. А. Фролова, П. В. Целиков // Балтийский морской форум : Материалы XI Международного Балтийского морского форума. В 8-ми томах, Калининград, 25–30 сентября 2023 года. – Калининград: Калининградский государственный технический университет, 2023. – С. 143-147.*

*6. Кисель А. Г. Прогнозирование смазочных свойств СОЖ по их плотности и смачивающему действию / А. Г. Кисель, В. Г. Чуранкин // Обработка металлов (технология, оборудование, инструменты). – 2023. – Т. 25, № 2. – С. 6-16.*

*7. Влияние режима обработки и метода охлаждения зоны резания на потребляемую максимальную мощность, высоту образовавшихся при сверлении заусенцев и получаемое отклонение диаметра / А. Г. Кисель, Д. С. Макашин, Д. Ю. Белан, К. В. Аверков // Омский научный вестник. – 2023. – № 1(185). – С. 19-24.*

*8. Макашин Д. С. Использование методов генерации управляющих программ ЧПУ при изготовлении винта Трооста / Д. С. Макашин, А. Г. Кисель // Научные проблемы водного транспорта. – 2023. – № 77. – С. 40-54.*

*9. Кисель А. Г. Влияние СОЖ и режимов обработки на шероховатость поверхности при торцевом фрезеровании заготовок из алюминиевых сплавов / А. Г. Кисель, Д. С. Макашин // Омский научный вестник. – 2022. – № 3(183). – С. 32-36.*

*10. Podashev D. Process performance and form accuracy of edges on inclined surfaces of parts when processing with radial polymer abrasive brushes / D. Podashev // International Journal of Abrasive Technology. – 2022. – Vol. 11, No. 2. – P. 136.*

*11. Podashev, D. Control of Deformation of Elastic Polymer-Abrasive Circles at their Wear / D. Podashev // Materials Research Proceedings, 2022. – P. 329-334.*