

Отзыв
научного руководителя
на Санникова Александра Михайловича,
соискателя ученой степени кандидата технических наук.

Соискатель является вполне самостоятельным исследователем, способным ставить задачи исследования, выполнять квалифицированный научный обзор по теме исследования и его составным частям, разрабатывать математические модели и реализовывать их программно, организовывать работу соисполнителей и работу по кооперации научных исследований, выполнять численные и экспериментальные исследования, делать выводы по их результатам. Соискатель начал научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы во время учёбы в магистратуре, совмещая её с работой инженером-конструктором в научном подразделении «Институт механики» ФГБОУ ВО ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (в составе коллектива которого в течение 9 лет был исполнителем работ по хоз. договорам ФГБОУ ВО ИжГТУ имени М. Т. Калашникова на разработку конструкций и сопровождение производства наукоёмких спироидных редукторов трубопроводной арматуры) и малом инновационном предприятии «Механик». Благодаря профессиональному и научному росту стал со временем главным конструктором предприятия, организовав труд 10 сотрудников.

Именно непосредственное участие в разработке указанных изделий, а затем руководство этой разработкой стали для Александра Михайловича главным мотивом для выбора направления исследований, поскольку существовавшие на момент выбора инструменты проектирования передач редукторов не позволяли сделать обоснованный выбор параметров на этапе проектирования (либо в силу недостаточной адекватности, либо из-за большой трудоёмкости работы с ними), проектные решения приходилось доводить трудоёмким интеракционным способом отработки вариантов решений. В ходе работы соискателю пришлось выполнить основательный анализ методов теории упруго-пластического контакта, теории зубчатых зацеплений (в части анализа нагруженности контакта и анализа зацеплений с учётом действия погрешностей), методов объектно-ориентированного программирования, экспериментальных методов. Завершённость выполненной работы и её практическую значимость подчёркивает то, что её результаты стали обязательной частью проектирования большого числа типоразмеров серийно производимых спироидных редукторов, широко применяющихся в отечественном арматуростроении и являющихся конкурентоспособными по сравнению с лучшими зарубежными образцами (обычно превосходящих их).

Отмечу, что в ходе работы над диссертацией А. М. Санников вырос и сформировался не только как научный работник и инженер, но и приобрёл достаточный опыт и общекультурные компетенции для того, чтобы стать преподавателем кафедры «Конструкторско-технологическая подготовка

машиностроительных производств» ФГБОУ ВО ИЖГТУ имени М. Т. Калашникова, ведя предметы «Методы компьютерного конструирования», «Системы автоматизированных инженерных расчётов», «САПР технологических процессов».

Сильные стороны соискателя: широкий инженерный кругозор, точное понимание научных и практических задач проектирования редукторов, умение быстро овладевать знаниями в смежных и ранее неизвестных областях, владение методами автоматизированного проектирования и разработки программ для научных и инженерных задач.

Научный руководитель:

Трубачев Евгений Семенович, доктор технических наук по специальности 05.02.18 – «Теория механизмов и машин», профессор, директор научного подразделения «Институт механики имени профессора Гольдфарба В. И.», профессор кафедры «Конструкторско-технологическая подготовка машиностроительных производств» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова», 426069, г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 7, телефон: 8-3412-50-40-55, e-mail: truba@istu.ru.

30 сентября 2020г.

Трубачев Евгений Семенович

С.С. уполномоченный



Трубачев Е.С.