Профессиограмма

15.03.03 Прикладная механика	Описание
Описание профессии	
Доминирующие виды деятельности	теоретические и расчетно-экспериментальные работы с элементами научных исследований, связанные с решением задач динамики, прочности, устойчивости, долговечности и надежности машин; применение информационных технологий, технологий конечно-элементного анализа, программных систем автоматизированного проектирования и компьютерного инжиниринга. Может работать в качестве: • Инженер-исследователь • Инженер-триботехник • Инженер-конструктор • Инженер-машиностроитель • Инженер-механик • Инженер-механик – исследователь • Инженер-прочнист конструкций машин и механизмов • Инженер-расчетчик • Инженер-физик • Разработчик математических и компьютерных моделей
Область применения профессиональных знаний	Организации занимающиеся проектированием и производством различных машин и механизмов, деталей машин и механизмов Различные проектно-конструкторские организации
Профессионально важные качества	Аналитический склад ума Пространственное мышление Умение работать с большим объемом информации Математические способности
Качества, препятствующие эффективности профессиональной деятельности	Лень Невнимательность
Условия работы.	Обычно в помещении за компьютером и в процессе эксплуатации различного оборудования
Перспективы и преимущества	Знания студентов применимы **практически к любой сфере инженерной деятельности**, где важно уметь производить расчеты аппаратуры, деталей машин и механизмов и конструкций на те или иные качественные стандарты (прочность, жесткость и др.), активно используя возможности современных технологий. Инженеры могут разрабатывать аналитические и численные расчетные методы, проводить исследования динамики и устойчивости техники во время ее эксплуатации в различных условиях, т. е. осуществлять опытно-конструкторские работы.