

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 31.12.2020 13:36:24

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ff13d064cf2781953be730df2374d16ff3c0ca536f0fc6

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Роботы и промышленные манипуляторы»

Цель преподавания дисциплины

Целью изучения учебной дисциплины «Роботы и промышленные манипуляторы» является формирование у студентов представления о современном опыте изготовления сварных конструкций с широким использованием механизации и автоматизации производства.

Задачи изучения дисциплины

В результате изучения курса магистр должен уметь проводить анализ напряжённо-деформированного состояния сварных конструкций, составлять техническое задание на проектирование технологических линий сварочного производства, проектировать высокопроизводительную оснастку, выбирать стандартное вспомогательное оборудование, обеспечивать его наладку, техническое обслуживание и ремонт. Магистр должен уметь разрабатывать технологические процессы сварочного производства. После изучения курса магистры должны уметь применять компьютерные технологии применительно к сварочному производству.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1 способностью разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление машин, приводов, оборудования, систем и нестандартного оборудования и средств технологического оснащения, выбирать оборудование и технологическую оснастку;

ПК-5 способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий, организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем в машиностроении;

ПК-11 способностью подготавливать технические задания на разработку проектных решений, разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты технических разработок с использованием средств автоматизации проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий, участвовать в рассмотрении различной технической документации, подготавливать необходимые обзоры, отзывы, заключения в области профессиональной деятельности;

ПК-13 способностью применять новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования в машиностроении.

Разделы дисциплины

Применение роботов в сварочном производстве. Манипуляционные устройства роботов. Системы управления и приёмы обучения роботов.

Гибкие автоматизированные производства. Состав ГАП. ГАП в механообработке, сборке и в сварке.

Роботизированные технологические комплексы. Типовые схемы РТК. Автономное программирование РТК.