

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 08.04.2024 10:48:56
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Технология автоматической сборки

**основной профессиональной образовательной программы по направлению
подготовки 15.03.01 - Машиностроение
направленность (профиль): Системы автоматизированного проектирования и
технологической подготовки производства**

1. Цель изучения дисциплины

получение знаний о современных средствах автоматизации сборочных производственных процессов, расширение мировоззрения обучающихся и приобретение комплекса специальных знаний и умений, необходимых для организации высокоэффективных автоматизированных сборочных производственных процессов в машиностроении.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание методик разработки технологической оснастки для изготовления машиностроительных изделий; принципов проектирования технологических приспособлений; методик выполнения прочностного и жесткостного расчета инструментальной оснастки; видов и методов изготовления деталей, схем базирования заготовок, стандартных средств технологического оснащения, необходимых для реализации технологических процессов; правил оформления технологической документации на технологические процессы сборочных операций при изготовлении изделий, методик выбора технологических режимов технологических операций

умение применять технологию производства продукции в организации; разрабатывать конструкцию технологического приспособления для изготовления машиностроительных изделий; применять прикладные компьютерные программы и основы математических наук для прочностного и жесткостного расчета инструментальной оснастки; выбирать с применением CAD-, CAPP-систем виды и методы изготовления деталей, схемы базирования заготовок, стандартные средства технологического оснащения, необходимых для реализации технологических процессов; применять CAD-, CAPP-, PDM-систем при оформлении технологической документации на технологические процессы изготовления изделий; определять тип производства изготовления изделий с применением CAPP-систем.

владение навыками разработки технологической оснастки; навыками проектирования технологических приспособлений и инструментальной оснастки; навыками выполнения прочностного и жесткостного расчета инструментальной оснастки в прикладных компьютерных программах; навыками применения CAD-, CAPP-систем при разработке технологических процессов изготовления изделий; навыками применения CAD-, CAPP-, PDM-систем при оформлении технологической документации на технологические процессы изготовления изделий; навыками работы в CAPP-системах при определении типа производства и технологических режимов изготовления изделий.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Теоретическая механика», «Промышленные технологии и инновации», «Технологические процессы машиностроения», и служит основой для освоения дисциплин: Проектирование процессов механической обработки; Проектирование цехов и участков; Информационное обеспечение технологической подготовки производства.

Сертификат: 008E624D7F98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

3 Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-1 Способен проводить анализ технологических операций механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации	ПКС-1.1 Анализирует средства технологического оснащения, средства измерения, приемы и методы работы, применяемые при выполнении операции	Знать: 31 приемы и методы работы, применяемые при выполнении операции
		Уметь: У1 применять средства технологического оснащения, средства измерения, при выполнении операции
		Владеть: В1 навыками выполнения операций с применением средств технологического оснащения и измерения
	ПКС-1.2 Обрабатывает и анализирует результаты измерений затрат времени, определяет узкие места технологических операций	Знать: 32 методики обработки результатов измерений затрат времени
		Уметь: У2 анализировать результаты измерений затрат времени
		Владеть: В2 навыками определения узких мест технологических операций
	ПКС-1.3 Разрабатывает предложения по автоматизации и механизации технологических операций	Знать: 33 методики разработки предложений по автоматизации и механизации технологических операций
		Уметь: У3 разрабатывать предложения по автоматизации и механизации технологических операций
		Владеть: В3 навыками разработки предложений по автоматизации и механизации технологических операций
ПКС-2 Способен разрабатывать технологические процессы изготовления машиностроительных изделий средней сложности серийного (массового) производства	ПКС-2.1 Демонстрирует осведомленность о технических требованиях, предъявляемых к деталям машиностроения средней сложности и типовым технологическим процессам изготовления деталей машиностроения средней сложности	Знать: 34 виды и методы изготовления деталей, схемы базирования заготовок, стандартные средства технологического оснащения, необходимых для реализации технологических процессов
		Уметь: У4 выбирать с применением CAD-, CAPP-систем виды и методы изготовления деталей, схемы базирования заготовок, стандартные средства технологического оснащения, необходимых для реализации технологических процессов
		Владеть: В4 навыками применения CAD-, CAPP-систем при разработке технологических процессов изготовления изделий
	ПКС-2.2 Применяет современные компьютерные технологии и средства при решении задач разработки технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности	Знать: 35 правила оформления технологической документации на технологические процессы изготовления изделий
		Уметь: У5 применять CAD-, CAPP-, PDM-систем при оформлении

		технологической документации на технологические процессы изготовления изделий
		Владеть: В5 навыками применения CAD-, CAPP-, PDM-систем при оформлении технологической документации на технологические процессы изготовления изделий
	ПКС-2.3 Использует навыки разработки маршрутов обработки отдельных поверхностей заготовок деталей машиностроения средней сложности	Знать: З6 методику выбора технологических режимов технологических операций
		Уметь: У6 определять тип производства изготовления изделий с применением CAPP-систем Владеть: В6 навыками работы в CAPP-системах при определении типа производства и технологических режимов изготовления изделий

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 4 зачетных единиц, 144 часов

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: экзамен – 6 семестр.

Лист согласования

Внутренний документ "Технология автоматической сборки_2023_15.03.01_САПб"

Документ подготовил: Проскуряков Николай Александрович

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Старший преподаватель, не имеющий ученой степени (базовый уровень)	Никитин Сергей Викторович		Согласовано
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано