

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:
4e7c4cd90528c8e69c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

Математическое моделирование причин нарушения технологических процессов
основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
15.03.01 Машиностроение

Направленность (профиль) Системы автоматизированного проектирования и технологической подготовки производства

1. Цели изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области математического моделирования при проектировании технологических процессов изготовления и сборки в машиностроении, а также применения вычислительной техники при анализе объектов математического описания.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам части учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: Математика, Инжиниринг и реинжиниринг, Основы инженерного проектирования и служит основой для выполнения, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

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
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 методы математического моделирования технологических операций механосборочного производства.
		Уметь: У1 работать с современными программными комплексами при выполнении технологических процессов
		Владеть: В1 навыками использования математического моделирования при внедрении автоматизации и механизации на производстве
	ПКС-1.2 Обрабатывает и анализирует результаты измерений затрат времени, определяет узкие места технологических операций	Знать: 32 сущность и значение причин затрат времени и узких мест технологических процессов
		Уметь: У2 использовать математическое моделирование для снижения затрат времени и установления узких мест технологических процессов
		Владеть: В2 навыками использования прикладных программ математического моделирования при выполнении технологических операций
ПКС-3 Способен внедрять средства автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства	ПКС-1.3 Разрабатывает предложения по автоматизации и механизации технологических операций	Знать: 33 способы моделирования инженерных, научно-технических задач при разработке автоматизации и механизации технологических операций
		Уметь: У3 разрабатывать математические модели машин, систем, технологических процессов в машиностроении
		Владеть: В3 навыками применения математического моделирования при решении поставленных задач
	ПКС-3.2 Производит поиск и выбор моделей средств автоматизации и механизации технологических операций	Знать: 32 методы математического моделирования для осуществления поиск и выбор моделей средств автоматизации и механизации технологических операций.
		Уметь: У2 применять программными моделирование при оптимизации средств автоматизации и механизации технологических операций
		Владеть: В2 компетенциями по применению математического моделирования при поиск и выбор моделей средств автоматизации
ПКС-3.3 Осуществляет проверку эскизных и технических проектов, рабочих чертежей средств автоматизации и механизации технологических операций	ПКС-3.3 Осуществляет проверку эскизных и технических проектов, рабочих чертежей средств автоматизации и механизации технологических операций	Знать: 33 сущность и значение подготовки эскизных и технических проектов, рабочих чертежей
		Уметь: У3 применять математическое моделирование для выполнения проверки

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

		нормативно-технической документации
		Владеть: В3 навыками применения специализированных программ математического моделирования для проверки эскизных и технических проектов, рабочих чертежей
	ПКС-3.4 Производит контроль работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации и механизации технологических операций	Знать: 34 методы выполнения контроля работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации и механизации технологических операций
		Уметь: У4 использовать математические модели машин, систем, технологических процессов в машиностроении для выполнения контроля работ Владеть: В4 навыками по математическому моделированию при автоматизации и механизации технологических операций

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 4 зачетные единицы, 144 часов

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен – 8 семестр.

Лист согласования

Внутренний документ "Математическое моделирование причин нарушения технологических процессов_2023_15.03.01_САПб"

Документ подготовил: Гаваев Александр Сергеевич

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