

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юлий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 09.04.2024 15:55:44
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e05c5b08058549a2b5807400b2

Аннотация рабочей программы дисциплины
Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве
основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
27.03.04 Управления в технических системах
Направленность (профиль) Интеллектуальные системы и средства автоматизированного управления

1. Цели изучения дисциплины

Обеспечение подготовки бакалавров призванных решать проектно-конструкторские, технологические и научно-исследовательские работы для решения актуальнейшей проблемы отечественного машиностроения - сокращения сроков конструкторско-технологической подготовки производства и повышения его мобильности и гибкости. На основе отобранных теоретических знаний в области размерного анализа научить бакалавров квалифицированно применять на практике методы и средства проектирования и выполнения инженерных расчетов размерных цепей изделий аддитивного производства.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам элективного модуля "Прототипирование и аддитивное производство", к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

знание стандартных вариантов решения проблемной ситуации (задачи) на основе системного подхода; способов определения и оценивания практических последствий возможных решений задачи; способы систематизации информации; взаимосвязей проектных процедур и способы решения стандартных задач; состава и этапов проектирования, а так же действующие правовые нормы; алгоритмов решения стандартных проектных процедур и задач; технологических процессов изготовления деталей средней сложности.

умение анализировать актуальные российские и зарубежные источники информации для решения проблемной ситуации (задачи); определять практические последствия возможных решений задачи на основе применения системного подхода; применять методики действий для построения алгоритмов на основе системного анализа; формулировать и анализировать совокупность задач и их взаимосвязей в процессе достижения цели проекта; анализировать и определять оптимальный состав проектных процедур и задач; пользоваться нормативно-справочной информацией и информационными ресурсами; оценивать технические требования деталей средней сложности.

владение способностью осуществлять поиск, сбор и обработку информации и определять стратегию действий для решения проблемной ситуации (задачи); способностью систематизировать данные и давать оценку практических последствий возможных решений задачи; навыками решения практических задач на основе системного подхода; проектным мышлением при обеспечении достижения цели проекта; средствами автоматизации выполнения проектных процедур и задач; навыками проектирования и выполнения проектных процедур; навыками проведения размерного анализа.

Данная дисциплина служит основой для освоения дисциплин: Master-модели в промышленности.

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
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой	Знать: 31 стандартные варианты решения проблемной ситуации (задачи) на основе системного подхода

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	
системный подход для решения поставленных задач	для решения поставленной задачи.	Уметь: У1 анализировать актуальные российские и зарубежные источники информации для решения проблемной ситуации (задачи)	
		Владеть: В1 способностью осуществлять поиск, сбор и обработку информации и определять стратегию действий для решения проблемной ситуации (задачи)	
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать: З2 способы определения и оценивания практических последствий возможных решений задачи	
		Уметь: У2 определять практические последствия возможных решений задачи на основе применения системного подхода	
		Владеть: В2 способностью систематизировать данные и давать оценку практических последствий возможных решений задачи	
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать: З3 способы систематизации информации	
		Уметь: У3 применять методики действий для построения алгоритмов на основе системного анализа	
		Владеть: В3 навыками решения практических задач на основе системного подхода	
	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Знать: З1 взаимосвязи проектных процедур и способы решения стандартных задач
			Уметь: У1 формулировать и анализировать совокупность задач и их взаимосвязей в процессе достижения цели проекта
Владеть: В1 проектным мышлением при обеспечении достижения цели проекта			
УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений		Знать: З2 состав и этапы проектирования, а так же действующие правовые нормы	
		Уметь: У2 анализировать и определять оптимальный состав проектных процедур и задач	
		Владеть: В2 средствами автоматизации выполнения проектных процедур и задач	
УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности		Знать: З3 алгоритмы решения стандартных проектных процедур и задач	
		Уметь: У3 пользоваться нормативно-справочной информацией и информационными ресурсами	
		Владеть: В3 навыками проектирования и выполнения проектных процедур	
ПКС-2 Способен участвовать		ПКС-2.4 Демонстрирует умение	Знать: З1основные закономерности

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
в эксплуатации объектов профессиональной деятельности	работать с современными аппаратными и программными средствами систем управления	и методики проектирования технологических процессов
		Уметь: У1 выявлять основные технические задачи, решаемые при разработке технологического процесса
		Владеть: В1 выбором технологического оборудования и оснастки

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет – 7 семестр

заочная форма обучения: зачет – 7 семестр

Рабочую программу разработал О.Ю.Теплоухов, к.т.н., доцент

Заведующий кафедрой _____ О.Н. Кузяков