

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 27.06.2024 14:58:13
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины
Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве
основной профессиональной образовательной программы по направлению
подготовки

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность: Электропривод и автоматика

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 «Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве» относится к элективным дисциплинам (модуль «Прототипирование и аддитивное производство») части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана.

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации.	Знать: 31 стандартные варианты решения проблемной ситуации (задачи) на основе системного подхода 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. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.	Знать: 32 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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
	УК-1.3. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения 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 управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	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. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и 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. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	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-1. Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	ПКС-1.1. Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентно-способные варианты технических решений	Знать: З1 взаимосвязи проектных процедур в аддитивном производстве Уметь: У1 анализировать и определять оптимальный состав проектных процедур и задач для целей планирования и проектирования технологических процессов и размерного анализа в аддитивном производстве Владеть: В1 средствами автоматизации выполнения проектных процедур и задач для целей планирования и проектирования технологических процессов и размерного анализа в аддитивном производстве
ПКС-2. Способен участвовать в эксплуатации объектов профессиональной деятельности	ПКС-2.2. Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования объектов профессиональной деятельности	Знать: З1 методы расчета режимов работы изделий в аддитивном производстве Уметь: У1 производить математическое моделирование процессов и объектов на базе программных средств автоматизированного проектирования и исследований Владеть: В1 навыками расчета и проектирования технических процессов в соответствии с техническим заданием с

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
		использованием стандартных средств автоматизации проектирования

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

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 технологии машиностроения  Р.Ю. Некрасов