

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрій Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 09.04.2024 12:08:23
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea905284c3de63c3b8038349a238d1400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины
Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве
основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Направленность (профиль) Автоматизация технологических процессов и производств в
нефтяной и газовой промышленности

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", формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

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 системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	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. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями 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
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать: 33 способы систематизации информации
		Уметь: У3 применять методики действий для построения алгоритмов на основе системного анализа

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC
 Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
 Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
		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-6. Способность разрабатывать предложения по повышению эффективности и надежности эксплуатации технических средств АСУТП нефтегазовой отрасли	ПКС-6.1. Анализирует эффективность и надежность эксплуатации технических средств АСУТП нефтегазовой отрасли.	Знать: З1 основные методы исследования математических моделей
		Уметь: У1 проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных пакетов
		Владеть: В1 навыками проведения вычислительных экспериментов
	ПКС-6.2. Способен готовить предложения по размещению технических средств АСУТП при строительстве новых, реконструкции действующих технологических объектов нефтегазовой отрасли	Знать: З2 основные способы внедрения результатов исследований и разработок
		Уметь: У2 : организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности
		Владеть: В2 навыками внедрения результатов исследований и разработок
ПКС-8. Способность разрабатывать предложения по повышению эффективности и надежности эксплуатации программного обеспечения средств АСУТП нефтегазовой отрасли	ПКС-8.1. Анализирует эффективность и надежность эксплуатации программного обеспечения средств АСУТП нефтегазовой отрасли	Знать: З1 основные закономерности 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

технологии машиностроения

_____ **Р.Ю. Некрасов**