

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 07.05.2024 12:48:39
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Технологии имитационного моделирования

основной профессиональной образовательной программы по специальности

21.05.01 Прикладная геодезия

специализация Инженерно-геодезические изыскания

1. Цели изучения дисциплины (модуля)

Дисциплина «Технологии имитационного моделирования» имеет своей целью формирование компетенций в области эксплуатации, разработки и проектирования систем для реализации точных размерных перемещений исполнительных рабочих органов технологического оборудования (роботов-манипуляторов) используемые в аддитивном производстве.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к элективным дисциплинам обязательной части Б1 учебного плана.

3. Результаты освоения дисциплины (модуля): формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.	Знать: 31 классификацию мехатронного оборудования и классификацию технологических процессов.
		Уметь: У1 проектировать технологические комплексы
	УК-1.5. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Владеть: В1 векторно – матричными методами преобразования координат
		Знать: 32 преимущества и перспективы развития устройств и систем
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.	Уметь: У2 моделировать и применять современные мехатронные системы.
		Владеть: В2 навыками применение промышленных роботов на основных технологических операциях
		Знать: 33 назначение сенсорных систем и классификацию сенсорных систем.
	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Уметь: У3 задавать основные этапы проектирования
		Владеть: В3 навыками решения задач кинематики
		Знать: 34 предпосылки развития мехатроники и области применения мехатронных и робототехнических систем
	УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Уметь: У4 проектировать технологические комплексы
		Владеть: В4 навыками непрерывного программного управления.
		Знать: 35 классификацию технологических комплексов с применением роботов
		Уметь: У5 векторно мыслить
		Владеть: В5 навыками управления технологическими комплексами и

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FA44C50384566A8E7B05277331798
 Владелец: Ефремова Вероника Владимировна
 Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

¹ В соответствии с ОПОП ВО.

		особенностями роботизации технологических комплексов в действующих производствах.
ПКС-7. Способность к осуществлению инженерно-геодезическими работами для целей планирования и проектирования обустройства территорий применительно к конкретному территориальному объекту	ПКС-7.1.Определение разрабатываемого территориального объекта, целей обустройства территорий и необходимой для этого разработки вида (видов) инженерно-геодезических работ	Знать: З6 классификацию мехатронного оборудования и классификацию технологических процессов для разработки вида (видов) инженерно-геодезических работ
		Уметь: У6 проектировать технологические комплексы для разработки вида (видов) инженерно-геодезических работ
		Владеть: В6 векторно – матричными методами преобразования координат для разработки вида (видов) инженерно-геодезических работ

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации

Очная форма обучения: зачет- 6 семестр.

Рабочую программу разработал:

Р.Ю. Некрасов, к.т.н., доцент каф.ТМ

Заведующий кафедрой ТМ _____ Р.Ю. Некрасов