

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 08.04.2024 14:11:37
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы учебной практики
Ознакомительная практика

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
15.03.06 Мехатроника и робототехника

Направленность (профиль): Робототехника и гибкие производственные модули

1. Цели прохождения практики

Формирование первичных профессиональных умений и навыков работы с основными программными пакетами и комплексами, предназначенными для моделирования робототехнических систем на этапах их разработки и эксплуатации, а также с пакетами инженерной и компьютерной графики.

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика входит в состав обязательной части учебного плана.

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как Математика, Программирование, Цифровая культура, Техничко-экономическое обоснование проектов.

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как Инженерный дизайн, Прототипирование промышленных объектов, Python анализ данных: введение, Программирование САМ.

3. Результаты обучения по практике: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по практике
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 также поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Знать: 31 актуальные российские и зарубежные источники информации в области разработки и исследования мехатронных и робототехнических систем
		Уметь: У1 проводить поиск, сбор и обработку необходимой информации для решения задач в программировании и проектировании отдельных блоков и устройств мехатронных и робототехнических систем, выделять составные части данных ситуаций
		Владеть: В1 навыками выбора актуальной информации для решения задач в области программирования и проектирования отдельных блоков и устройств мехатронных и робототехнических систем
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с условиями задачи	Знать: 32 источники научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области разработки и исследования мехатронных и робототехнических систем
		Уметь: У2 проводить анализ информации для решения проблемных ситуаций (задач) в области программирования и проектирования мехатронных и

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

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

		робототехнических систем
		Владеть: В2 методами разработки стратегии действий для решения проблемных ситуаций (задач)
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать: 33 методики системного подхода изучения моделей роботов, мехатронных и робототехнических систем, их отдельных подсистем и модулей на всех этапах их жизненного цикла
		Уметь: У3 исследовать модели роботов, мехатронных и робототехнических систем с помощью математического моделирования, с применением как специальных, так и универсальных программных средств
		Владеть: В3 навыками критического анализа полученных результатов в области программирования и проектирования мехатронных и робототехнических систем
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: 34 методики анализа задач конкретных проектов блоков и устройств мехатронных и робототехнических систем
		Уметь: У4 проводить взаимосвязь поставленных задач конкретных проектов в области мехатроники и робототехники с учетом установленного времени
		Владеть: В4 навыками анализа разных задач для достижения конкретной цели в области мехатроники и робототехники
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: 35 способы решения задач конкретных проектов блоков и устройств мехатронных и робототехнических систем
		Уметь: У5 выполнять поставленные задачи конкретных проектов в области мехатроники и робототехники с учетом установленного времени
		Владеть: В5 навыками принятия оптимального решения для выполнения конкретных задач в области мехатроники и робототехники
	УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать: 36 законодательные и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности
		Уметь: У6 определять оптимальный способ решения конкретной задачи в области программирования и проектирования мехатронных и робототехнических систем с учетом действующего законодательства
		Владеть: В6 методами проектирования отдельных блоков и устройств мехатронных и робототехнических систем с учетом имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в команде.	Знать: 37 психологию общения, методы развития личности и коллектива
		Уметь: У7 понимать свою роль в коллективе в решении поставленных задач, предвидеть результаты личных действий, гибко варьировать свое поведение в команде в зависимости от ситуации
	УК-3.2. Устанавливает контакты в процессе социального взаимодействия.	Владеть: В7 системой знаний о способах построения продуктивных форм взаимодействия с членами коллектива
		Знать: 38 приемы психической регуляции поведения в процессе обучения
	УК-3.3. Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Уметь: У8 работать индивидуально и с группой, выстраивать отношения, психологически взаимодействовать с коллективом
		Владеть: В8 навыком эффективного взаимодействия со всеми участниками коллектива
		Знать: 39 принципы научной организации труда в малых коллективах
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.2. Применяет общетехнические знания в профессиональной деятельности	Уметь: У9 решать профессиональные задачи, разрешать конфликтные ситуации
		Владеть: В9 приемами организации труда в малых коллективах
		Знать: 310 основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии, физические законы, офисные программные системы, системы обработки графики и анимации для решения стандартных задач в области мехатроники и робототехники
ОПК-2 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Использует инструменты цифровизации при решении задач профессиональной деятельности	Уметь: У10 применять методы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии, информационно-коммуникационные технологии для решения практических задач
		Владеть: В10 физико-математическим аппаратом, необходимым для описания мехатронных и робототехнических систем
		Знать: 311 средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа информации в области мехатронных и робототехнических систем
		Уметь: У11 использовать средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа информации в области мехатронных и робототехнических систем

		Владеть: B11 методами представления информации в профессиональной области
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.2. Использует программы для автоматизации процесса решения задач профессиональной деятельности	Знать: З12 современные языки программирования для автоматизации процесса решения стандартных задач для проектирования отдельных блоков и устройств мехатронных и робототехнических систем
		Уметь: У12 применять программные системы для автоматизации процесса решения стандартных задач в области проектирования отдельных блоков и устройств мехатронных и робототехнических систем
		Владеть: В12 навыками разработки компьютерных программ для автоматизации процесса решения задач профессиональной деятельности в рамках проектирования отдельных блоков и устройств мехатронных и робототехнических систем
ОПК-5. Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	ОПК-5.1 демонстрирует работу с проектной и технической документацией, оформлением законченных проектно-конструкторских работ	Знать: З13 основные виды нормативной и технической документации, регулирующие профессиональную деятельность
		Уметь: У13 выявлять основные требования нормативной и технической документации при решении задач, связанных с профессиональной деятельностью
		Владеть: В13 навыками анализа, составления, применения или выбора нормативной и технической документации при решении задач, связанных с профессиональной деятельностью

4. Общая трудоемкость практики

составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, 2 недели.

5. Форма промежуточной аттестации.

очная форма обучения: 2 семестр.

Лист согласования

Внутренний документ "Ознакомительная практика_2023_15.03.06_РГМб"

Документ подготовил: Сайфутдинова Альбина Раисовна

Документ подписал: Золотухин Иван Сергеевич

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна	Кислицина Мухаббат Абдурахмановна	Согласовано