

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 09.04.2024 15:34:54

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a253847490d1

Аннотация рабочей программы учебной практики

Ознакомительная практика

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

27.03.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль): Интеллектуальные системы и средства автоматизированного управления

- Цели прохождения практики:** ознакомительная практика проводится с целью закрепления и углубления теоретической подготовки обучающихся и приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности
- Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:** практика относится к обязательной части учебного плана.
- Результаты обучения по практике:** формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
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: З1 – как осуществить поиск информации Уметь: У1 – уметь выбирать актуальные российские и зарубежные источники, необходимые для решения поставленной задачи. Владеть: В1 – методами критического анализа информации
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи.	Знать: З2 – как систематизировать информацию, полученную из разных источников Уметь: У2 – уметь систематизировать информацию в соответствии с требованиями и условиями задачи. Владеть: В2 – методами критического анализа информации
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать: З3 – как применять различные методики системного подхода при решении поставленных задач. Уметь: У3 – уметь выбрать нужную методику системного подхода для решения конкретной задачи. Владеть: В3 – навыками использования методик системного подхода при решении поставленных задач
	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать: З4 – как формулируются задачи в рамках поставленной цели Уметь: У4 – проводить анализ поставленной цели и формулировать совокупность взаимосвязанных задач Владеть: В4 – навыками проведения анализа поставленной цели и формулирования совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.		Знать: З5 – как выбирать оптимальные методы решения задач Уметь: У5 – выбирать оптимальные методы решения задач, исходя из

		имеющихся ресурсов и ограничений.
		Владеть: В5 – навыками выбора оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.
		УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.
		Знать: З6 – как формулируются задачи в рамках поставленной цели Уметь: У6 – выбирать оптимальные методы решения задач Владеть: В6 – навыками решения задач
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке.	Знать: З7 – методы деловой коммуникации
		Уметь: У7 – вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке.
		Владеть: В7 – устной и письменной формами общения на родном и иностранном языках
	УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Знать: З8 – как вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на иностранном языке
		Уметь: У8 – обмениваться деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке
		Владеть: В8 – умением вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке
	УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникационные средства в процессе деловой коммуникации.	Знать: З9 – современные информационно-коммуникационные средства в процессе деловой коммуникации.
		Уметь: У9 – использовать современные информационно-коммуникационные средства в процессе деловой коммуникации.
		Владеть: В9 – навыками ведения деловой коммуникации, используя современные информационно-коммуникационные средства
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно управляет собственным временем.	Знать: З10 – возможности самообразования
		Уметь: У10 – управлять своим временем
		Владеть: В10 – эффективным планированием собственного времени
	УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.	Знать: З11 – возможности профессионального развития
		Уметь: У11 – Планирует траекторию своего профессионального развития
		Владеть: В11 – умением планировать траекторию своего профессионального развития и предпринимать шаги по её реализации.

	УК-6.3. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Знать: 312 – предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
		Уметь: У12 – использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
		Владеть: В12 – способностью приобретать новые знания и навыки
ОПК-1. Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ОПК-1.1 Владеет необходимым математическим аппаратом, обладает системными знаниями физических и химических законов, теорий и методов, использует знания инженерных дисциплин для анализа задач управления	Знать: 313 – задачи профессиональной деятельности
		Уметь: У13 – анализировать профессиональные задачи
		Владеть: В13 – математическим аппаратом, необходимым для профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин	ОПК-2.1 Владеет математическим и естественно-научным аппаратом, помогающим формулировать, моделировать и решать задачи управления; демонстрирует знания современных методов математического анализа и синтеза интеллектуальных схем управления на основе принципов идентификации, адаптации и обучения в технических системах	Знать: 314 – технологии построения web-сайтов
		Уметь: У14 – использовать знания для разработки web-сайтов
		Владеть: В14 – web-технологиями
ОПК-3. Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Готов применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации; умеет рассчитывать и анализировать магнитные, линейные и нелинейные электрические цепи в установившемся и переходном режимах, знает устройство и принцип действия электрических машин; готов проектировать и строить основные функциональные узлы электронных устройств автоматических и автоматизированных систем; использует фундаментальные знания теоретической механики для решения базовых задач управления; владеет приемами анализа устойчивости и качества управления в технических системах, методами расчета систем управления с заданными запасами устойчивости и качеством управления; демонстрирует знания современных методов математического анализа и синтеза интеллектуальных схем управления на основе принципов идентификации, адаптации и обучения в технических системах; демонстрирует знание методов математического программирования при решении оптимизационных задач в области автоматизации, планирования и проектирования технических систем	Знать: 315 – методы web-программирования
		Уметь: У15 – применять методы web-программирования при решении профессиональных задач
		Владеть: В15 – технологиями web-программирования

ОПК-4. Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	ОПК-4.1 владеет знаниями по обоснованию эффективности инновационных проектных решений с учетом специфики деятельности участников проекта; применяет методы математического программирования при решении оптимизационных задач в области автоматизации, планирования и проектирования технических систем; использует умения и навыков, необходимых для управления технологическими процессами на основе нечетких алгоритмов управления	Знать: 316 – методы тестирования web-приложений Уметь: У16 – осуществлять поиск ошибок, допущенных при программировании Владеть: В16 – технологией эффективного использования методов математического программирования
ОПК-6. Способен разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Владеет основными принципами разработки современных системных программ и операционных сред для действующих объектов нефтегазовой отрасли и других отраслей экономики, а также владеет навыками сопровождения системных программ на всех этапах их жизненного цикла; использует средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности; при решении задач профессиональной деятельности использует знания о перспективных направлениях развития информационного, аппаратного и программного обеспечения автоматизированных систем управления: беспроводных коммуникационных технологиях 5G; подсистемах обработки информации; манипуляционных робототехнических комплексах	Знать: 317 – построение алгоритма web-приложения Уметь: У17 – находить эффективные способы и методы разработки web-приложений Владеть: В17 – навыками отбора web-технологий при решении задач профессиональной деятельности

4. Общая трудоемкость практики

общая трудоемкость практики - 3 зачетных единицы, 108 часов, 2 недели.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: 1 курс, 2 семестр.

заочная форма обучения: 2 курс, 4 семестр.

Заведующий кафедрой КС

О.Н. Кузяков