

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 03.04.2024 11:24:21
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы производственной практики

преддипломная

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 прохождения практики

Цель практики - подготовить обучающегося к выполнению выпускной квалификационной работы путём изучения и подбора необходимых материалов и документации по тематике ВКР, участия в проектных, конструкторских, технологических и исследовательских разработках предприятия; ознакомления с производственной деятельностью предприятия и отдельных его подразделений, формирование общих и профессиональных компетенций по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств.

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика (преддипломная) входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 учебного плана.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по практике
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: 31 анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
		Уметь: У1 проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
		Владеть: В1 навыками проводить анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: 32 как выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Уметь: У2 выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Владеть: В2 навыками выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы,	Знать: 33 анализ поставленной цели и формулирует совокупность

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008E624DF98BC2E990788075C738E59C3E
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

	регулирующие область профессиональной деятельности.	взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
		Уметь: У3 проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
		Владеть: В3 навыками проводить анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
ПКС-1. Способен участвовать в исследовании автоматизируемого объекта и подготовка технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПКС-1.1. Выполняет сбор, обработка и анализ исходных данных об объекте управления, включая сбор сведений о за-рубежных и отечественных аналогах	Знать: 34 способы и методы сбора, обработки и анализа исходных данных об объекте управления, включая сбор сведений о за-рубежных и отечественных аналогах
		Уметь: У4 собирать, обрабатывать и анализировать исходные данные об объекте управления, включая сбор сведений о за-рубежных и отечественных аналогах
		Владеть: В4 навыками сбора, обработки и анализа исходных данных об объекте управления, включая сбор сведений о за-рубежных и отечественных аналогах
	ПКС-1.2. Оформляет отчет о результатах обследования и заявки на разработку автоматизированной системы управления (тактико-технического задания)	Знать: 35 формы отчета о результатах обследования и заявки на разработку автоматизированной системы управления (тактико-технического задания)
		Уметь: У5 оформлять отчет о результатах обследования и заявки на разработку автоматизированной системы управления (тактико-технического задания)
		Владеть: В5 навыками оформления отчета о результатах обследования и заявки на разработку автоматизированной системы управления (тактико-технического задания)
ПКС-2. Разрабатывать текстовую и графическую части рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПКС-2.1. Знает состав комплекса средств автоматизации	Знать: 36 состав комплекса средств автоматизации
		Уметь: У6 определять состав комплекса средств автоматизации
		Владеть: В6 навыками определения состава комплекса средств автоматизации
	ПКС-2.2. Применяет систему автоматизированного проектирования и программу для написания и модификации документов для выполнения графических и текстовых разделов комплектов конструкторских документов простых узлов и блоков на различных стадиях проектирования	Знать: 37 систему автоматизированного проектирования и программу для написания и модификации документов для выполнения графических и текстовых разделов комплектов конструкторских документов простых узлов и

	автоматизированных систем управления технологическими процессами	блоков на различных стадиях проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами
		Уметь: У7 применять систему автоматизированного проектирования и программу для написания и модификации документов для выполнения графических и текстовых разделов комплектов конструкторских документов простых узлов и блоков на различных стадиях проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами
		Владеть: В7 навыками использования систем автоматизированного проектирования и программы для написания и модификации документов для выполнения графических и текстовых разделов комплектов конструкторских документов простых узлов и блоков на различных стадиях проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами
	ПКС-2.3. Читает чертежи графической части рабочей и проектной документации автоматизированной системы управления технологическими процессами	Знать: З8 чертежи графической части рабочей и проектной документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
		Уметь: У8 разрабатывать чертежи графической части рабочей и проектной документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
		Владеть: В8 навыками разработки чертежа графической части рабочей и проектной документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
ПКС-3. Выполнять подготовку исходных данных для разработки проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПКС-3.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации по объекту автоматизации, в том числе с применением информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Знать: З9 теорию классических и современных методов идентификации
		Уметь: У9 анализировать предметную область и выделять задачи оценивания технических систем
		Владеть: В9 современными средствами математического моделирования, анализа синтеза систем управления и идентификации (на примере системы Matlab)

ПКС-4. Формировать предварительные проектные решения для автоматизированной системы управления и ее частей	ПКС-4.1. Знает требования нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию комплекта конструкторской документации простых узлов и блоков автоматизированных систем управления технологическими процессами	Знать: 310 содержание нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию комплекта конструкторской документации простых узлов и блоков автоматизированных систем управления технологическими процессами, состав типовой ИИС
		Уметь: У10 анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности
		Владеть: В10 навыками разработки нормативных методических документов к составу и содержанию комплекта конструкторской документации простых узлов и блоков автоматизированных систем управления технологическими процессами
ПКС-5. Способность выполнять работы по обеспечению производственного процесса эксплуатации технических средств АСУТП нефтегазовой отрасли	ПКС-5.1. Способен оценивать состояние технических средств АСУТП.	Знать: 311 способы оценивания состояния технических средств АСУТП
		Уметь: У11 оценивать состояние технических средств АСУТП
		Владеть: В11 способами оценивания состояния технических средств АСУТП
	ПКС-5.2. Способен определять пригодность технических средств АСУТП к дальнейшей эксплуатации.	Знать: 312 способы определения пригодности технических средств АСУТП к дальнейшей эксплуатации
		Уметь :У12 определять пригодность технических средств АСУТП к дальнейшей эксплуатации
		Владеть: В12 способами определения пригодности технических средств АСУТП к дальнейшей эксплуатации
	ПКС-5.3. Умеет пользоваться контрольно - измерительными приборами, диагностическим оборудованием и инструментами.	Знать: 313 назначение, устройство и принципы работы контрольно-измерительных приборов
		Уметь: У13 пользоваться контрольно-измерительными приборами, диагностическим оборудованием и инструментами
		Владеть: В13 навыками калибровки и поверки технических средств
	ПКС-5.4. Способен настраивать автоматические регуляторы	Знать: 314 способы настраивания автоматических регуляторов
		Уметь: У14 способен настраивать автоматические регуляторы
		Владеть: В14 методами настраивания автоматических регуляторов
ПКС-6. Способность разрабатывать	ПКС-6.1. Анализирует эффективность и надежность эксплуатации технических	Знать: 315 технологические процессы изготовления деталей

предложения по повышению эффективности и надежности эксплуатации технических средств АСУТП нефтегазовой отрасли	средств АСУТП нефтегазовой отрасли.	средней сложности
		Уметь: У15 анализировать технические требования деталей создания цифрового профиля объекта
		Владеть: В15 навыками технические требования деталей при создании цифрового профиля объектов
	ПКС-6.2. Способен готовить предложения по размещению технических средств АСУТП при строительстве новых, реконструкции действующих технологических объектов нефтегазовой отрасли	Знать: З16 основные правила и методы обработки научно-технической информации Уметь: У16 анализировать научно-техническую информацию Владеть: В16 навыками работы с научно-технической информацией на компьютере
ПКС-7 Способность сопровождать программное обеспечение средств АСУТП нефтегазовой отрасли	ПКС-7.1. Знает архитектуру, устройство и функционирование программного обеспечения средств АСУТП	Знать: З17 архитектуру, устройство и функционирование программного обеспечения средств АСУТП
		Уметь: У17 использовать программные обеспечения средств АСУТП.
		Владеть: В17 навыками работы с устройствами и программными обеспечениями средств АСУТП
	ПКС-7.2. Знает принципы структурного и объектно-ориентированного программирования ПКС-7.3. Умеет использовать интерфейсы и протоколы передачи данных разбить	Знать: З18 принципы структурного и объектно-ориентированного программирования Уметь: У18 использовать интерфейсы и протоколы передачи данных Владеть: В18 навыками использовать интерфейсы и протоколы передачи данных
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: З19 методы организации процессов концептуальной разработки цифровых объектов и систем
		Уметь: У19 использовать современные цифровые проектные технологии
		Владеть: В19 навыками планирования проектной деятельности в области дизайна цифровых объектов и систем
	ПКС-8.2. Пользоваться специализированным программным обеспечением	Знать: З20 основные методы разработки программного обеспечения Уметь: У20 обрабатывать информацию, полученную при работе со специализированным программным обеспечением Владеть: В20 навыками работы с о специализированным программным обеспечением
ПКС-9. Способность контролировать выполнение производственных	ПКС-9.1. Знает технологию и технологические схемы автоматизируемых процессов добычи, переработки, транспорта, хранения,	Знать: З21 технологию и технологические схемы автоматизируемых процессов добычи, переработки, транспорта,

показателей подразделений по АСУТП нефтегазовой отрасли	распределения углеводородного сырья, в том числе вспомогательных	хранения, распределения углеводородного сырья, в том числе вспомогательных
		Уметь: У21 применять технологические схемы автоматизируемых процессов добычи, переработки, транспорта, хранения, распределения углеводородного сырья, в том числе вспомогательных.
	ПКС-9.2. Знает виды, технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы средств АСУТП	Владеть: В21 навыками работы с технологическими схемами автоматизируемых процессов добычи, переработки, транспорта, хранения, распределения углеводородного сырья, в том числе вспомогательных
		Знать: 322 виды, технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы средств АСУТП Уметь: У 22 определять виды, технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы средств АСУТП Владеть: В22 навыками определения видов, технико-эксплуатационных характеристик, конструктивные особенности, режимы работы средств АСУТП
ПКС-10. Способность выполнять работы по организационно-техническому обеспечению эксплуатации АСУТП нефтегазовой отрасли	ПКС-10.1 Способен разрабатывать производственно-технологическую документацию по эксплуатации средств АСУТП	Знать: 323 Правила разработки и оформления производственно-технологической документации по эксплуатации средств АСУТП
		Уметь : У23 оформлять производственно-технологическую документацию по эксплуатации средств АСУТП
		Владеть: В23 навыками разработки и оформления производственно-технологической документации по эксплуатации средств АСУТП

4. Общая трудоемкость практики

составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, 2 недели.

5. Форма промежуточной аттестации.

очная форма обучения: 4 курс, 8 семестр - зачет с оценкой;

заочная форма обучения: 5 курс, летняя сессия - зачет с оценкой;

очно-заочная форма обучения: не реализуется.