

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 09.04.2024 15:46:25
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

Аннотация программы производственной практики
Преддипломной практика

основной профессиональной образовательной программы по направлению
подготовки

27.03.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль) Стандартизация, метрология и управление качеством в
отраслях топливно-энергетического комплекса

1. Цели прохождения практики

- выполнение выпускной квалификационной работы путем сбора и оформления материала по теме выпускной квалификационной работы (ВКР), а также совершенствования полученных знаний, умений и практических навыков при работе на реальной производственной площадке. Основой эффективности преддипломной практики является самостоятельная и индивидуальная работа обучающихся в производственных условиях.

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика входит в состав обязательной части учебного плана.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по практике
ПКС-1 Способность внедрять новые методы и средства технического контроля	ПКС-1.1. Выполняет анализ новых нормативных документов в области технического контроля качества продукции	Знать: Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (31)
		Уметь: Анализировать нормативные документы (У1)
		Владеть: Навыком анализа новых нормативных документов в области технического контроля качества продукции (В1)
	ПКС-1.2. Выполняет анализ современных средств измерений и контроля	Знать: Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации (32)
		Уметь: Применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством продукции (У2)
		Владеть: Навыком анализа современных средств измерений и контроля (В2)
	ПКС-1.3 Выполняет анализ состояния технического контроля качества продукции на производстве	Знать: Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы требований к материалам, полуфабрикатам, покупным изделиям и готовой продукции (33)
		Уметь: Определять необходимость разработки новых методов и средств измерений (У3)
		Владеть: Навыком анализа состояния технического контроля качества продукции на производстве (В3)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Клочков Юрий Сергеевич
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

	ПКС-1.4 Организует работы по разработке новых методов и средств технического контроля	Знать: Статистические методы контроля качества (34)
		Уметь: Оценивать экономический эффект от разработки и внедрения новых методов и средств измерений (У4)
		Владеть: Навыком организации работы по разработке и внедрению новых методов и средств технического контроля (В4)
ПКС-3 Способность проводить сертификацию, испытания и утверждение типа средств измерений	ПКС-3.1 Осуществляет метрологическую экспертизу заявки на разработку средств измерений	Знать: Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации (35)
		Уметь: Определять необходимость разработки средств измерений (У5)
		Владеть: Навыком проведения метрологической экспертизы заявки на разработку средств измерений (В5)
	ПКС-3.2. Выполняет разработку технического задания на проектирование средств измерений	Знать: Параметры продукции и технологических процессов, подлежащие измерениям (36)
		Уметь: Разрабатывать технические задания на проектирование, разработку и изготовление средств измерений (У6)
		Владеть: Навыком разработки технического задания на проектирование средств измерений (В6)
	ПКС-3.3 Осуществляет метрологическую экспертизу технической документации на разработку и изготовление средств	Знать: Области применения методов измерений (37)
		Уметь: Разрабатывать схемы измерений (У7)
		Владеть: Навыком проведения метрологической экспертизы технической документации на разработку и изготовление средств (В7)
	ПКС-3.4 Осуществляет приемочные испытания средств измерений	Знать: Технологические возможности и области применения средств измерений (38)
		Уметь: Проводить анализ методов и средств измерений физических величин (У8)
		Владеть: Навыком проведения приемочных испытаний средств измерений (В8)
	ПКС-3.5 Выполняет подготовку материалов по сертификации средств	Знать: Методы оценки результатов измерений (39)
		Уметь: Анализировать и оценивать технические решения в части метрологического обеспечения (У9)
		Владеть: Подготовкой материалов по сертификации средств измерений (В9)
ПКС-4 Способность осуществлять метрологический надзор за соблюдением правил и норм обеспечения единства измерений, состояния и применения средств измерений	ПКС-4.1. Проводит проверку наличия в подразделении документов, регламентирующих методики измерений и испытаний, с отметкой или свидетельством об аттестации	Знать: Законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения (310)
		Уметь: Анализировать производственно-техническую документацию (У10)
		Владеть: Навыком проверки наличия в подразделении документов, регламентирующих методики измерений и испытаний, с отметкой или

		свидетельством об аттестации (B10)
	ПКС-4.2 Осуществляет контроль соответствия применяемых средств измерений, условий измерения, порядка подготовки и выполнения измерений, обработки и оформления результатов измерений требованиям, указанным в документе, регламентирующем методику	Знать: Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации (311)
		Уметь: Оценивать требуемую точность измерений (Y11)
		Владеть: Навыком контроля соответствия применяемых средств измерений, условий измерений, порядка подготовки и выполнения измерений, обработки и оформления результатов измерений требованиям, указанным в документе, регламентирующем методику (B11)
	ПКС-4.3 Осуществляет контроль соблюдения действующих нормативных требований к обеспечению точности результатов измерений	Знать: Области применения методов измерений (312)
		Уметь: Определять требования к условиям проведения измерений (Y12)
		Владеть: Навыком контроля соответствия применяемых средств измерений, условий измерений, порядка подготовки и выполнения измерений, обработки и оформления результатов измерений требованиям, указанным в документе, регламентирующем методику (B12)
	ПКС-4.4 Осуществляет контроль соответствия квалификации операторов, выполняющих измерения, уровню, регламентированному в документе	Знать: Технологические возможности и области применения средств измерений (313)
		Уметь: Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями (Y13)
		Владеть: Навыком контроля соответствия квалификации операторов, выполняющих измерения, уровню, регламентированному в документе (B13)
ПКС-5 Способность разрабатывать методики измерений и испытаний	ПКС-5.1 Производит анализ потребности в разработке методики измерения или испытания	Знать: Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации (314)
		Уметь: Определять требования к средствам измерений и вспомогательным устройствам (Y14)
		Владеть: Навыком анализа потребности в разработке методики измерения или испытания (B14)
	ПКС-5.2 Определяет порядка проведения измерения или испытания	Знать: Принципы нормирования точности измерений (315)
		Уметь: Разрабатывать алгоритм обработки результатов измерений и оценки показателей точности измерений (Y15)
		Владеть: Навыком определения порядка проведения измерения или испытания (B15)
	ПКС-5.3. Осуществляет оформление документа на	Знать: Принципы нормирования точности измерений (316)

	методику измерений или испытаний	Уметь: Определять требования охраны труда при проведении измерений или испытаний (У16)
		Владеть: Оформлением документа на методику измерений или испытаний (В16)
	ПКС-5.4 Осуществляет аттестацию методик измерений или испытаний	Знать: Методы оценки результатов измерений (З17)
		Уметь: Оформлять результаты разработки и аттестации методик испытаний (У17)
		Владеть: Навыком аттестации методик измерений или испытаний (В17)
ПКС-9. Способность изучать передовой национальной и международный опыт по внедрению систем управления качеством, подготовка аналитических отчетов по возможности его применения в организации	ПКС-9.1 Проводит обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	Знать: Национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг) (З18)
		Уметь: Проводить обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством (У18)
		Владеть: Навыком проведения обзора передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством (В18)
	ПКС-9.2 Осуществляет обработку данных передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	Знать: Основные методы разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством (З19)
		Уметь: Применять актуальную нормативную документацию в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством (У19)
		Владеть: Навыком обработки данных передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством (В19)
	ПКС-9.3. Проводит составление сводных отчетов по актуализации национальной и международной нормативной документации в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством	Знать: Методы управления документооборотом организации (З20)
		Уметь: Составлять аналитические отчеты в профессиональной области деятельности (У20)
ПКС-10. Способность проводить аттестацию испытательного оборудования и специальных средств измерений	ПКС-10.1. Разрабатывает программы и методики аттестации испытательного оборудования и специальных средств измерений	Знать: Технологические возможности и области применения средств измерений (З21)
		Уметь: Определять порядок проведения аттестации испытательного оборудования и специальных средств измерений (У21)
		Владеть: Навыком разработки программы и методики аттестации испытательного оборудования и специальных средств (В21)
	ПКС-10.2 Разрабатывает реестр испытательного и	Знать: Нормативные и методические документы, регламентирующие работы

	вспомогательного оборудования, воспроизводящего условия испытаний	по метрологическому обеспечению в организации (322)
		Уметь: Проводить работы по аттестации испытательного оборудования и специальных средств измерений (У22)
		Владеть: Навыком разработки испытательного и вспомогательного оборудования, воспроизводящего условия испытаний (В22)
	ПКС-10.3 Проводит аттестацию испытательного оборудования и специальных средств измерений	Знать: Законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения (323)
		Уметь: Оформлять результаты аттестации испытательного оборудования и специальных средств измерений (У23)
		Владеть: Навыком аттестация испытательного оборудования и специальных средств измерений (В23)
ПКС-12. Способность разрабатывать календарные планы и графики проведения поверок средств измерений; элементы системы документооборота в организации, формулировка требований к содержанию и построению технической и организационно-распорядительной документации	ПКС-12.1 Осуществляет составление перечня средств измерений, подлежащих поверке	Знать: Законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения (324)
		Уметь: Определять значения межповерочных интервалов (У24)
		Владеть: Навыком составление перечня средств измерений, подлежащих поверке (В24)
	ПКС-12.2 Проводит определение периодичности поверки (калибровки) средств измерений	Знать: Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений (325)
		Уметь: Проводить определение периодичности поверки (калибровки) средств измерений (У25)
		Владеть: Навыком определения периодичности поверки (калибровки) средств измерений (В25)
	ПКС-12.3 Разрабатывает график поверки и калибровки средств измерений	Знать: Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации (326)
		Уметь: Составлять графики поверки (калибровки) средств измерений (У26)
		Владеть: Навыком разработки графика калибровки средств измерений (В26)
	ПКС-12.4 Осуществляет рассылку графиков поверки в подразделения, эксплуатирующие средства измерений	Знать: Области применения методов измерений (327)
		Уметь: Составлять графики поверки (калибровки) средств измерений (У27)
		Владеть: Навыком рассылки графиков поверки в подразделения, эксплуатирующие средства измерений (В27)
	ПКС-12.5 Проводит расчет потребностей в средствах измерения и работниках для проведения калибровок	Знать: Конструктивные особенности и принципы работы средств измерений (328)
		Уметь: Проводить расчет потребностей в средствах измерения и работниках для проведения калибровок (У28)
		Владеть: Навыком расчета потребностей

		в средствах измерения и работниках для проведения калибровок (B28)
	ПКС-12.6 Определяет правила предоставления средств измерений на поверку вне графика	Знать: Технологические возможности и области применения средств измерений (329)
		Уметь: Определять правила предоставления средств измерений на поверку вне графика (У29)
		Владеть: Навыком определения правил предоставления средств измерений на поверку вне графика (B29)
	ПКС-12.7 Проводит учет предъявляемых претензий к качеству проведенных поверок (калибровок)	Знать: Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы определения значений межповерочных интервалов (330)
		Уметь: Проводить учет предъявляемых претензий к качеству проведенных поверок (калибровок) (У30)
		Владеть: Навыком учета предъявляемых претензий к качеству проведенных поверок (калибровок) (B30)
	ПКС-12.8 Проводит анализ современных систем документооборота в организации	Знать: Основные положения национальной и международной нормативной базы в области документооборота систем управления качеством (331)
		Уметь: Проводить анализ современных систем документооборота в организации (У31)
		Владеть: Навыком анализа современных систем документооборота в организации (B31)
	ПКС-12.9 Разрабатывает предложения по совершенствованию документооборота в организации	Знать: Структуру документации системы управления качеством организации и назначение основных видов документов системы управления качеством (332)
		Уметь: Разрабатывать предложения по совершенствованию документооборота в организации (У32)
		Владеть: Навыком разработки предложений по совершенствованию документооборота в организации (B32)
	ПКС-12.10 Формулирует требования к структуре и содержанию технической и организационно-распорядительной документации	Знать: Методические основы управления документацией системы управления качеством и записями о качестве (333)
		Уметь: Формулировать требования к структуре и содержанию технической и организационно-распорядительной документации (У33)
		Владеть: Навыком формулирования требований к структуре и содержанию технической и организационно-распорядительной документации (B33)
ПКС-16. Способность разрабатывать и внедрять специальные средства измерений	ПКС-16-1 Осуществляет проведение метрологической экспертизы заявки на разработку средств измерений	Знать: Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы разработки средств измерений (334)
		Уметь: Определять необходимость разработки специальных средств измерений (У34)
		Владеть: Навыком проведения метрологической экспертизы заявки на разработку средств измерений (B34)

	ПКС-16.2 Разрабатывает техническое задание на проектирование средств измерений	Знать: Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации (З35)
		Уметь: Проводить разработку технической документации (У35)
		Владеть: Навыком разработки технического задания на проектирование средств измерений (В35)
	ПКС-16-3 Осуществляет проведение метрологической экспертизы технической документации на разработку и изготовление средств измерений	Знать: Конструктивные особенности и принципы работы средств измерений (З36)
		Уметь: Проводить метрологическую экспертизу технической документации (У36)
		Владеть: Навыком проведения метрологической экспертизы технической документации на разработку и изготовление средств измерений (В36)
	ПКС-16-4 Проводит внедрение специальных средств измерения	Знать: Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы метрологической экспертизы технической документации (З37)
		Уметь: Оценивать экономический эффект от внедрения специальных средств измерений (У37)
		Владеть: Навыком внедрения специальных средств измерения (В37)

4. Общая трудоемкость практики

составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, 4 недели.

5. Форма промежуточной аттестации.

очная форма обучения: зачет с оценкой, 8 семестр.

Лист согласования

Внутренний документ "Производственная практика (Преддипломная)_2023_27.03.01_СМК6"

Документ подготовил: Чуйков Сергей Сергеевич

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук	Артамонов Евгений Владимирович		Согласовано		
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано		