

АННОТАЦИЯ
ПП.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
ПО ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ КОНТРОЛИРУЕМОГО
ОБЪЕКТА

1.1 Область применения

Настоящая программа производственной практики по ПМ03 Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.36 Дефектоскопист.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения практики

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися вида деятельности Выполнение радиационного контроля(РГК) контролируемого объекта, формирование компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по профессии 15.01.36 Дефектоскопист.

ПК 3.1 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность оборудования для радиационного (РГК) контроля.

ПК 3.2 Осуществлять проверку соблюдения условий для выполнения радиационного(РГК)контроля.

ПК 3.3 Подготавливать детектор излучения к проведению радиационного (РГК)контроля.

ПК 3.4 Настраивать, добиваться требуемой чувствительности средств контроля.

ПК 3.5 Осуществлять химико-фотографическую обработку экспонированного снимка.

ПК 3.6 Определять пригодность готового снимка к расшифровке.

ПК 3.7 Идентифицировать несплошность по ее теневому изображению на снимке.

ПК 3.8. Использовать средства измерения для определения характеристических размеров теневых изображений.

ПК 3.9. Регистрировать и оформлять результаты радиационного (РГК)контроля материалов и сварных соединений.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

Код Общие компетенции

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Производственная практика

Виды работ:

Критерии оценки качества изделий радиационной техники.

Схемы контроля, физические основы, сфера применения, достижимые результаты.

Структура процесса радиографии и радиоскопии.

Основные элементы схемы просвечивания изделий, обоснование выбора параметров элементов.

Источники излучений, области применения, выбор энергии. Выбор экспозиции, типа пленок.

Радиографическая эквивалентность, введение поправок при изменении свойств элементов схемы просвечивания. Подготовка образцов для контроля.

Расшифровка снимков.

Технические средства для просмотра и расшифровки.

Комплект принадлежностей для радиографии. Назначение, способы применения.

Применение номограмм экспозиции и чувствительности в радиографии и радиоскопии.

Принципы построения, номенклатура номограмм.

Беспленочная радиография с запоминающими пластинами. Принцип работы, разновидности систем, возможности, перспективы

Выбор типа источников излучения и энергии для целей радиоскопии.

Методика расшифровки радиографических снимков

Чувствительность телевизионных систем радиоскопии

Усилители яркости изображения. Принцип действия систем, сравнение параметров

Схемы просвечивания трубопроводов (тел вращения).

Установка индикаторов, определение числа снимков

Система кодирования типов дефектов, их количества и размеров в радиографии.

Современные беспленочные носители скрытого радиационного изображения.

Принципы преобразования скрытого изображения в видимое изображение в цифровых сканерах с компьютерной обработкой данных.

Металлографические микроскопы.

Схемы просвечивания угловых и тавровых сварных соединений.

Система идентификации снимка и сварщика в радиографии.

Системы каскадного преобразования светотеневого изображения. Цифровая обработка.

Типы линеек и матриц детекторов. Типы пучков первичного излучения.

Основные схемы построения и принципы действия радиометрических приборов.

Разновидности назначения и виды применяемых излучений.

Цифровая обработка сигналов преобразователей и выходной информации.

Индикаторы чувствительности. Назначение, устройство, номенклатура, правила установки.

Негатоскопы, денситометры, оптические клинья, эталонные снимки. Назначение, правила применения.

Схемы зарядки кассет. Рекомендации по применению усиливающих экранов

Сенситометрические характеристики пленок Сравнение параметров пленок разных производителей

Назначение гамма - дефектоскопов. Принцип действия, типовые структуры.

Основные узлы изделий: контейнеры, радиационные головки, ампулопроводы.

Типы приводов механизмов перемещения источников, положения хранения и облучения.

Процедура просвечивания.

Разработка технологической карты РК. Структура документа