

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Радиационная дефектоскопия промышленных изделий»**

Учебную дисциплину «Радиационная дефектоскопия промышленных изделий» изучают в рамках ООП 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» (Профиль «Материаловедение и технологии новых материалов»).

Учебная дисциплина «Радиационная дефектоскопия промышленных изделий» относится к вариативной части – дисциплины по выбору студента и имеет шифр Б1.2.15 в соответствии с Учебным планом ПГУ.

Целью освоения учебной дисциплины «Радиационная дефектоскопия промышленных изделий» является формирование у студентов знаний, умений и навыков в области радиографического контроля для использования в практической работе и разработки технологической документации, необходимой при организации и проведении работ по радиационной дефектоскопии.

Задачами изучения дисциплины является расширение профессиональных компетенций:

1) ПК-5 – «Готовностью выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и изделий, включая стандартные и сертификационные, процессов их производства, обработки и модификации».

Изучению данной дисциплины предшествует изучение таких дисциплин, как Б.1.2.8 «Методы исследования, контроля и испытания материалов».

В ходе изучения дисциплины «Радиационная дефектоскопия промышленных изделий» бакалавр должен:

1. Знать: основы радиационного контроля материалов и изделий
2. Уметь: разрабатывать технологическую карту радиационного контроля материалов и изделий
3. Владеть: навыками визуализации и обработки радиографических изображений материалов и изделий

Содержание дисциплины:

Тема 1 Введение

Тема 2 Источники ионизирующего излучения и детекторы излучения

Тема 3 Методика и техника радиографического контроля

Тема 4 Выбор параметров радиографического контроля

Тема 5 Визуализация и обработка радиографических изображений

Тема 6 Радиационная безопасность

Общая трудоемкость раздела учебной дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

Продолжительность изучения раздела дисциплины – 1 семестр.