

ОСНОВЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

АННОТАЦИЯ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 21.03.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

Направленность (профиль) Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки

	Форма обучения
	Очная
Курс	4
Семестр	7
Лекции, часы	30
Лабораторные занятия, часы	30
Экзамен, семестр	7
Контактная работа по учебным занятиям, часы	60
Самостоятельная работа, часы	48
Всего часов / зачетных единиц	108/3

1 Цель учебной дисциплины

Целью преподавания учебной дисциплины является изучение студентами физических основ и методов неразрушающего контроля (НК) для контроля объектов нефтегазовой сферы, изучения теоретических принципов работы оборудования для проведения неразрушающего контроля, а также изучения технических нормативных правовых актов при проведении неразрушающего контроля.

2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы взаимодействия физических полей, корпускулярных частиц и проникающих веществ с объектом контроля;
 - классификацию видов и методов НК, их характеристики и области применения;
 - принципы организации неразрушающего контроля на производстве, при монтаже и при эксплуатации объектов нефтегазовой сферы;
 - особенности организации системы НК в ЕАЭС;
 - систему подготовки и аттестации специалистов в области НК;
 - актуальные проблемы и перспективные направления развития современных методов и средств НК;
 - технические средства и нормативную документацию по НК в нефтегазовой сфере;
- уметь:
- решать организационные, технологические и метрологические вопросы физических методов контроля;
 - выбирать оптимальные методы (в т.ч. комплексные) и средства контроля в зависимости от характеристик объекта контроля, условий и целей контроля применительно к наиболее распространенным объектам и типовым изделиям;
 - определять условия проведения неразрушающего контроля;
 - применять полученные знания в самостоятельной работе;
- владеть:
- стандартной терминологией, определениями в области неразрушающего контроля;

- навыками применения физических методов контроля для решения дефектоскопических задач и диагностики состояния объектов;
- приемами безопасной работы при проведении различных методов неразрушающего контроля.

3 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

- ПК-2 Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обследованию оборудования КС и СОГ;
- ПК-3 Выполнение мероприятий по продлению срока службы оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов;
- ПК-4 Организационно-техническое обеспечение технического обслуживания, ремонта, диагностического обследования оборудования НПСС.

4 Образовательные технологии

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов, а также следующие формы и методы проведения занятий: традиционные, мультимедиа.