

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Б1.В.ДВ.09.02 Неразрушающие методы контроля»

направления подготовки бакалавров 21.03.01 Нефтегазовое дело

профиль подготовки «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»

Целью освоения дисциплины «Неразрушающие методы контроля» состоит в формировании системы знаний, определяющих профессиональное мировоззрение выпускников, на основе современного фундаментального образования, эрудированности, умения организовать производственные процессы, связанные с применением различных методов неразрушающего контроля.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить принципы работы и технические характеристики дефектоскопов и другого оборудования приобретение студентами необходимых навыков для организации работ по ликвидации аварийных аварийно-восстановительных и ремонтных работ;
- изучить методы организаций производственных процессов, связанные с применением различных методов неразрушающего контроля.

Основные блоки и темы дисциплины:

Физические основы магнитного неразрушающего контроля. Физические основы акустических. Методов контроля. Физические основы вихретоковой дефектоскопии. Возбуждение и прием упругих волн электроакустическими преобразователями. Акустический тракт.

Учебная дисциплина «Неразрушающие методы контроля» входит в перечень дисциплин по выбору вариативной части ОПОП.

Дисциплина имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи дисциплинами «Математика», «Теоретическая и прикладная механика», «Физика», «Электротехника», «Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика», «Физика пласта».

Знания, полученные студентами при изучении материалов теоретической и практической части дисциплины «Неразрушающие методы контроля» необходимы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы.

После изучения данной дисциплины обучающиеся приобретают знания, умения и опыт, соответствующие результатам основной образовательной программы.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

- способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности ПК-2: владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда ПК-2.4.
- способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности ПК-3: владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования ПК-3.3.

В результате освоения дисциплины бакалавр должен:

знать: способы и методы магнитного, ультразвукового и вихретокового неразрушающего контроля;

уметь: организовать производственные процессы, связанные с применением различных методов неразрушающего контроля.

владеть: навыками работы с дефектоскопов и другим оборудования неразрушающего контроля.

Дисциплина «Неразрушающие методы контроля» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, самостоятельной работой над учебной и научной литературой и завершается зачетом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: зачет.

Разработчик
канд. техн. наук, доцент

Зав. выпускающей кафедрой



М.А. Меретуков
Ф.И.О.

М.А. Меретуков
Ф.И.О.