

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 24.04.2024 10:59:21
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Вибродиагностика нефтегазового оборудования

(наименование дисциплины (модуля))

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки/специальности

21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность/специализация Диагностика технического состояния и надежности нефтегазового оборудования

Цели изучения дисциплины(модуля) - изучение методов диагностирования технического состояния объектов нефтегазопромыслового оборудования;

- получение знаний для определения и расчета параметров вибрации машин и оборудования по заданному технологическому процессу;
- изучение приёмов измерения параметров вибрации, получения данных о техническом состоянии машины по спектру вибросигнала;
- изучение задач, приемов снятия показаний применительно к различным приборам для измерения и обработки вибросигналов.

Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана.

Для полного усвоения данной дисциплины студенты должны знать следующие разделы ФГОС ВО: теоретическая механика, материаловедение, технология конструкционных материалов.

Знания по дисциплине «Методология технической диагностики нефтегазового оборудования» необходимы магистрантам данного направления для усвоения знаний по следующим дисциплинам: Анализ нагруженности и деформативности деталей нефтегазового оборудования методом конечных элементов, Оценка прочностной надежности объектов нефтегазового комплекса на основе методов непараметрической статистики.

1.

2. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины/модуля: Обеспечение базовой подготовки студентов в области технической вибродиагностики машин и оборудования, приобретение знаний и навыков использования современных средств диагностики.

Задачи дисциплины:

- изучение методов диагностирования технического состояния объектов нефтегазопромыслового оборудования;
- получение знаний для определения и расчета параметров вибрации машин и оборудования по заданному технологическому процессу;
- изучение приёмов измерения параметров вибрации, получения данных о техническом состоянии машины по спектру вибросигнала;
- изучение задач, приемов снятия показаний применительно к различным приборам для измерения и обработки вибросигналов.

Документ подписан простой электронной подписью
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам части.

Для полного усвоения данной дисциплины студенты должны знать следующие разделы ФГОС ВО: теоретическая механика, материаловедение, технология конструкционных

Для полного усвоения данной дисциплины студенты должны знать следующие разделы ФГОС ВО: теоретическая механика, материаловедение, технология конструкционных материалов.

Знания по дисциплине «Вибродиагностика нефтегазового оборудования» необходимы магистрантам данного направления для усвоения знаний по следующим дисциплинам: Анализ нагруженности и деформативности деталей нефтегазового оборудования методом конечных элементов, Оценка прочностной надежности объектов нефтегазового комплекса на основе методов непараметрической статистики.

3. Результаты освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Структурные элементы дисциплины		Код результата обучения по дисциплине	Оценочные средства	
	Номер раздела	Дидактические единицы (предметные темы)		Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
1	1	Общие вопросы неразрушающего контроля и технической диагностики	ОПК-3, В1 ПКС -7.2 ПКС-8.1	Вопросы для устного опроса	Вопросы для устного опроса
2	2	Вибродиагностический неразрушающий контроль	ОПК-3, В1 ПКС -7.2 ПКС-8.1	Вопросы для устного опроса	Вопросы для устного опроса
3	3	Анализ вибрация	ОПК-3, В1 ПКС -7.2 ПКС-8.1	Вопросы для устного опроса	Вопросы для устного опроса
4	4	Диагностика технического состояния оборудования	ОПК-3, В1 ПКС -7.2 ПКС-8.1	Вопросы для устного опроса	Вопросы для устного опроса

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

составляет 1 зачетную единицу, 36 часов

5. Форма промежуточной аттестации

Очная форма обучения: экзамен - 2 семестр.

(зачет, экзамен, КР/КП)

заочная форма обучения: экзамен - - семестр.

(зачет, экзамен, КР/КП)

очно-заочная форма обучения: - - - семестр.

(зачет, экзамен, КР/КП)

Рабочую программу разработал Пивень В.В., профессор, докт. техн. наук, профессор

Заведующий кафедрой



В. Н. Сызранцев