

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 13.05.2024 16:31:16
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d80f8549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины
Вибродиагностика оборудования нефтяных и газовых промыслов
основной профессиональной образовательной программы
по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии
Направленность Машины и оборудование нефтегазовых промыслов

1. Цели изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в области технической диагностики машин и оборудования, приобретение знаний и навыков использования современных средств диагностики.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана специальности 21.05.06 – «Нефтегазовая техника и технологии», направленность «Машины и оборудование нефтегазовых промыслов».

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание:

- устройства и принципа работы основных узлов технологического оборудования и основные требования по его эксплуатации и контролю работы;
- основных положений, требований и методов исследования технологических процессов, основных этапов и принципов разработки инновационного технологического оборудования;
- методики проведения экспериментальных работ, исследований и проектирования.

Умение:

- проводить контроль технических и технологических параметров, определять техническое состояние оборудования;
- использовать методические основы исследовательской деятельности для решения задач совершенствования технологического оборудования и реконструкции производства;
- разрабатывать программы диагностических исследований, технологические карты ремонта оборудования;
- пользоваться средствами обработки информации.

Владение:

- методами и средствами ведения контроля технического состояния технологического оборудования, используемого в нефтегазовой отрасли;
- исследовательскими методами и средствами совершенствования технологического оборудования и реконструкции производства, навыками критического анализа информации о технологических процессах;
- методами и средствами планирования и организации исследований и разработок, проведения экспериментов и наблюдений.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПКС-2. Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического	Знать: ПКС-2.31 - назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования	Знать назначение, правила эксплуатации и ремонта оборудования нефтяных и газовых промыслов; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования
	Уметь: ПКС-2.У1 - анализировать параметры работы	Уметь анализировать параметры работы оборудования нефтяных и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	технологического оборудования	газовых промыслов; разрабатывать и планировать внедрение новых методов диагностики оборудования
	Владеть ПКС-2.В1 - методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда	Владеть методами диагностики и технического обслуживания машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда
ПКС-10. Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Знать: ПКС-10.31 - методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	Знать методы анализа проблем работы оборудования на месте эксплуатации и методы корректировки диагностики в зависимости от условий работы оборудования
	Уметь: ПКС-10.У1 - планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы	Уметь планировать и проводить необходимые эксперименты проектируемого нефтегазового оборудования, в том числе, с помощью прикладных программных продуктов
	Владеть: ПКС-10.В1 - способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Владеть способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе эксплуатации оборудования
ПКС-11. Готовность участвовать в работе научных конференций и семинаров в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Знать: ПКС-11.31 - направления научных исследований в нефтегазовой отрасли	Знать направления научных исследований в диагностике нефтегазопромыслового оборудования
	Уметь: ПКС-11.У1 - обосновывать актуальность и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах	Уметь обосновывать актуальность и цели собственных исследований работы оборудования с последующим их представлением на конференциях и семинарах
	Владеть: ПКС-11.В1 - методами представления результатов собственных исследований в виде компьютерной презентации	Владеть навыками представления результатов собственных исследований диагностики оборудования в виде компьютерной презентации

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

5. Форма промежуточной аттестации
заочная форма обучения: экзамен – 11 семестр.

Рабочую программу разработал: В.В. Петрухин, доцент, к.т.н., доцент.

Руководитель образовательной программы



А.Е. Анашкина