

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Основы технической диагностики			
Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»		
Специализация	«Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		8
	Практические занятия		10
	Лабораторные занятия		-
	ВСЕГО		18
Самостоятельная работа, ч			90
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОНД
---------------------------------	----------------	---------------------------------	------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5.4 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ПК(У)-2	Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	И.ПК(У)-2.1	Проводит диагностику, текущий и капитальный ремонт технологического оборудования, используемого при эксплуатации в сфере транспорта и хранения углеводородов	ПК(У)-2.1В1	Владеет методами диагностики, технического обслуживания и ремонта при эксплуатации технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда в сфере транспорта и хранения углеводородов
				ПК(У)-2.1У1	Умеет проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в сфере транспорта и хранения углеводородов
				ПК(У)-2.1З1	Знает правила эксплуатации, принципы организации работ по диагностике, технологии проведения ремонтных работ технологического оборудования в сфере транспорта и хранения углеводородов
ПК(У)-4	Способен применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	И.ПК(У)-4.1	Сочетает теорию и практику при совершенствовании технологического оборудования и осуществлении процессов нефтегазового производства в сфере транспорта и хранения углеводородов	ПК(У)-4.1В1	Владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов нефтегазового производства с использованием процессного подхода в сфере транспорта и хранения углеводородов
				ПК(У)-4.1У1	Умеет выбирать энергосберегающие технологии для оперативного сопровождения технологических процессов нефтегазового производства в сфере транспорта и хранения углеводородов
				ПК(У)-4.1З1	Знает принципы и требования по сбережению ресурсов предприятий нефтегазового производства для оперативного сопровождения технологических процессов при транспорте и хранении углеводородов

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения компетенций
Код	Наименование	
РД 1	Обеспечивать планирование работ по сбору данных по техническому диагностированию нефтегазового оборудования, прогнозированию срока безопасной эксплуатации.	И.ПК(У)-2.1 И.ПК(У)-4.1
РД 2	Обеспечивать контроль состояния объектов добычи углеводородов и идентифицировать вероятные риски и осложняющие процессы	И.ПК(У)-2.1 И.ПК(У)-4.1

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Основные задачи системы технической диагностики	РД1	Лекции	1
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел 2. Физические и математические модели объектов диагноза	РД2	Лекции	1
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел 3. Средства диагноза и диагностические параметры	РД1	Лекции	1
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел 4. Методы оценки технического состояния	РД1	Лекции	1
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел 5. Системы сбора и обработки диагностических сигналов	РД2	Лекции	1
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел 6. Вибрационная диагностика оборудования насосно-перекачивающих и компрессорных станций	РД2	Лекции	1
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел 7. Параметрическая диагностика	РД1	Лекции	1
	РД2	Практические занятия	-

оборудования компрессорных станций		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел 8. Параметрическая диагностика оборудования компрессорных станций	РД1 РД2	Лекции	1
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел 9. Диагностика линейной части газонефтепроводов	РД1 РД2	Лекции	-
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Носов, В. В.. Диагностика машин и оборудования [Электронный ресурс] / Носов В. В.. — 4-е изд., стер.. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 376 с.. — Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки.. — ISBN 978-5-8114-1269-3. URL: <https://e.lanbook.com/book/90152> (дата обращения: 28.08.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Березкин, Е. Ф. Надежность и техническая диагностика систем : учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] / Березкин Е. Ф.. — Москва: НИЯУ МИФИ, 2012. — 244 с. — Рекомендовано УМО "Ядерные физика и технологии" в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений. — Книга из коллекции НИЯУ МИФИ - Инженерно-технические науки.. — ISBN 978-5-7262-1765-9. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=75707 (дата обращения: 28.08.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Рудаченко, Александр Валентинович. Исследования напряженно-деформированного состояния трубопроводов: учебное пособие [Электронный ресурс]/ А. В. Рудаченко, А. Л. Саруев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 1.8 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m213.pdf> (дата обращения: 28.08.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Ковенский, И. М.. Испытания сварных соединений деталей и конструкций нефтегазового оборудования [Электронный ресурс] / Ковенский И. М., Кусков В. Н.. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2011. — 120 с.. — Допущено Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по нефтегазовому образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 131000 «Нефтегазовое дело», по представлению Ученого совета ГОУ ВПО «Тюменский государственный нефтегазовый университет». — Книга из коллекции ТюмГНГУ - Инженерно-технические науки.. — ISBN 978-5-9961-0380-5. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=28304 (дата обращения: 28.08.2018).

- 28.08.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Бауэр, В. И.. Транспортно-технологический сервис процессов сооружения и ремонта линейной части магистральных трубопроводов [Электронный ресурс] / Бауэр В. И., Мухортов А. А. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. — 258 с. — Книга из коллекции ТюмГНГУ - Инженерно-технические науки.. — ISBN 978-5-9961-0634-9. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=41029 (дата обращения: 28.08.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронно-библиотечная система «Лань»: <http://e.lanbook.com>
- Информационно-справочные системы:
1. Справочно-правовая система КонсультантПлюс – <http://www.consultant.ru/>
2. Профессиональные стандарты - <http://fgosvo.ru/docs/101/69/2/19>
- Профессиональные Базы данных:
1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru>

Лицензионное программное обеспечение:

1. Windows 10 Professional Russian Academic
2. Microsoft Office Standard 2016
3. Acrobat Reader DC and Runtime Software Distribution Agreement
4. Cisco Webex Meetings
5. Document Foundation LibreOffice
6. Tracker Software PDF-XChange Viewer
7. Zoom Zoom
8. MATLAB Full Suite TАН Concurrent;
9. Виртуальный учебный комплекс Арматура нефтегазопровода.