

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шамсутдинов Расим Адегамович
Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ
Дата подписания: 30.12.2020 16:09:46
Уникальный программный ключ:
d31c25eab5d6fbb0c50e0fab44d00529a029e3d995ad1000003002c501114

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Казанский национальный исследовательский технический
университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**

Лениногорский филиал

(наименование института, в состав которого входит кафедра, ведущая дисциплину)

Кафедра Машиностроения и информационных технологий

(наименование кафедры, ведущей дисциплину)

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

дисциплины (модуля)

«Эксплуатация насосных и компрессорных станций»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.05.01**

Направление подготовки: **15.03.01 Машиностроение**

Квалификация: **бакалавр**

Направленность (профиль) программы: **Машины и оборудование нефтяных и
газовых промыслов**

Виды профессиональной деятельности: **производственно-технологическая;
проектно-конструкторская**

Разработчик: к.т.н, доцент Павлов О.Ю.

Лениногорск 2019 г.

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является: овладение знаниями и привитие навыков в области выполнения работ при эксплуатации и ремонте нефтеперекачивающих и компрессорных станций.

1.2. Задачи дисциплины (модуля)

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование навыков у студентов в области проектирования и эксплуатации основных технологических объектов НС и КС;
- умение выбирать и использовать рациональные технологии и оборудование для обеспечения заданных режимов эксплуатации технологических объектов и сооружений насосных и компрессорных станций.

1.3. Место дисциплины в структуре ОП ВО.

Дисциплина «Эксплуатация насосных и компрессорных станций» входит в состав вариативной части (дисциплины по выбору) Блока 1 Дисциплины (модули).

1.4 Осваиваемые компетенции, результаты освоения:

ПК-13 – способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование;

ПК-15 –умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования.

1.5 Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 11 зачётных единиц или 396 часов. Форма промежуточной аттестации – экзамен..

1.6 Структура (содержание) дисциплины

Тема 1. Общие сведения о компрессорных станциях (КС). Тема 2. Основное технологическое оборудование и операции КС. Тема 3. Подсобно-вспомогательные операции на КС. Тема 4. Система технического обслуживания и ремонта (ТОР) КС. Тема 5. Классификация нефтеперекачивающих станций (НПС) и характеристика основных объектов. Тема 6. Основное технологическое оборудование и операции НПС. Тема 7. Эксплуатация, обслуживание и ремонт оборудования НПС

1.7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Сооружение и эксплуатация насосных и компрессорных станций. [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Н. Петров, А.Н. Сокольников, Д.В. Агровиченко, В.И. Верещагин. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2018. - 192 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=1032200>

2. Эксплуатация насосных и компрессорных станций. [Электронный ресурс]: учебное пособие /сост. А.Л. Саруев, Л.А. Саруев. - Томск: ТПУ, 2017. - 358 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/106751/#1>

Дополнительная литература:

1 Автономова И.В. Компрессорные станции и установки. Часть 1. Технологические схемы. Нагрузка и производительность. Проектирование компрессорной станции и машинного зала. Газопроводы. [Электронный ресурс]: учебное пособие. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011.- 83 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/52212/#2>

2. Автономова И.В. Компрессорные станции и установки. Часть 2. Методы очистки газа на компрессорных станциях. [Электронный ресурс]: учебное пособие. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011.- 63 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/52213/#2>

2 Автономова И.В. Компрессорные станции и установки. Часть 3. Масла и системы смазки компрессоров. Водоснабжение. [Электронный ресурс]: учебное пособие. -

М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011.- 72 с. – Режим доступа:
<https://e.lanbook.com/reader/book/52241/#1>

3 Защита насосного оборудования нефтяных скважин в осложненных условиях эксплуатации. [Электронный ресурс]: учебное пособие / /Булчаев Н.Д., Безбородов Ю.Н. - Красноярск: СФУ, 2015. - 138 с. – Режим доступа:
<https://znanium.com/bookread2.php?book=550459>

1.8 Информационное обеспечение

Основное информационное обеспечение

- e-library.kai.ru – Библиотека Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева
- elibrary.ru – Научная электронная библиотека
- e.lanbook.ru - ЭБС «Издательство «Лань»
- ibook.ru - Электронно-библиотечная система Айбукс
- <http://znanium.com> - Электронно-библиотечная система Znanium
- <https://biblio-online.ru/> - Электронная библиотека «Юрайт»

1.9 Кадровое обеспечение

Базовое образование

Высшее образование в предметной области дисциплины и /или наличие ученой степени и /или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области нефтегазового оборудования.