

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Газотурбинные установки			
Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Нефтегазовое дело		
Специализация	«Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	5	семестр	10
Трудоемкость в кредитах (зачетных единиц)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	12	
	Практические занятия	10	
	Лабораторные занятия		
	ВСЕГО	22	
Самостоятельная работа, ч		86	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	ОНД
---------------------------------	--------------	---------------------------------	------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-2	Способность осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве, ремонте и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море, транспорте и хранении углеводородного сырья	РЗ	ПК(У)-2.В1	Владеет навыками корректировки технологических процессов при эксплуатации газораспределительных сетей и газопроводов
			ПК(У)-2.У1	Умеет осуществлять технологические процессы при эксплуатации газораспределительных сетей и газопроводов
			ПК(У)-2.31	Знает технологические процессы при эксплуатации газораспределительных сетей и газопроводов
ПК(У)-7	Способность обслуживать и ремонтировать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья		ПК(У)-7.В1	Владеет навыками обслуживания и ремонта технологического оборудования для ремонта нефтегазового промышленного оборудования.
			ПК(У)-7.У1	Знает технологическое оборудование для ремонта нефтегазового промышленного оборудования.
			ПК(У)-7.31	Умеет ремонтировать технологическое оборудование для ремонта нефтегазового промышленного оборудования.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Выбирать оптимальные режимы эксплуатации газотурбинных установок газоперекачивающих агрегатов	ПК(У)-2
РД2	Рассчитывать основные термогазодинамические параметры и технологические характеристики ГТУ	ПК(У)-7
РД3	Определять технологии повышения экономичности работы основных элементов ГТУ и двигателя в целом	ПК(У)-7

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Особенности и основные принципы технологического исполнения ГТУ	РД1 РД2	Лекции	4
		Лабораторные занятия	-
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	30
Раздел 2. Характеристика элементов ГТУ и развитие осложняющих процессов при их эксплуатации	РД1 РД2 РД3	Лекции	4
		Лабораторные занятия	-
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	30
Раздел 3. Повышение экономичности и эффективности ГТУ	РД1 РД3	Лекции	4
		Лабораторные занятия	-
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	26

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Рудаченко А. В. Газотурбинные установки для транспорта природного газа : учебное пособие / А. В. Рудаченко, Н. В. Чухарева; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). - [2-е изд., перераб.]. - Томск: Изд-во ТПУ, 2012. - 212 с.
2. Михальцев, В. Е. Расчет параметров цикла при проектировании газотурбинных двигателей и комбинированных установок [Электронный ресурс] / Михальцев В. Е., Моляков В. Д.; Под ред. И.Г. Суровцева. - Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2014. - 58 с. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52278 (контент) (дата обращения: 20.08.2016). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Газотурбинные технологии: специализированный информационно-аналитический журнал / ООО "Издательский дом "Газотурбинные технологии". — Рыбинск: "МЕДИА ГРАНД, 2015-2017. — журнал представлен в электронном виде. — Основан в 1999 г. — 8 номеров в год. — ISSN 2311-2646. URL: <http://www.gtt.ru> (контент) URL: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=9774 (контент) (дата обращения: 20.08.2016). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Автономова, И. В. Компрессорные станции и установки. Ч1 / Автономова И. В. - Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. - 84 с. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52212 (контент) (дата обращения: 20.08.2016). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Автономова, И. В. Компрессорные станции и установки. Ч2 / Автономова И. В. - Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. - 64 с. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52213 (контент) (дата обращения: 20.08.2016). — 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) Чухарева, Наталья Вячеславовна. Газотурбинные установки: электронный курс [Электронный ресурс] / Н. В. Чухарева, К. Н. Радюк; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра транспорта и хранения нефти и газа (ТХНГ). — Электрон. дан. — Томск: TPU Moodle, 2015. — Заглавие с экрана. — Доступ по логину и паролю. URL: <http://design.lms.tpu.ru/course/view.php?id=909> (контент) (дата обращения: 20.08.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 2) <https://portal.tpu.ru/SHARED/n/NATASHA> персональный сайт к.х.н., доцента ОНД – Чухаревой Н.В.
- 3) Словари и энциклопедии. Режим доступа: <http://dic.academic.ru>
- 4) Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: <http://rucont.ru>
- 5) Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://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 TAH Concurrent
9. AutoCAD Mechanical 2020 Education Network
10. Ansys Electromagnetics Suite Academic Multiphysics Campus Solution 2020
11. 3ds Max 2020 Education Network.