

АННОТАЦИЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Современные энергосберегающие технологии
(с учетом отраслевых особенностей)

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	2	семестры	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2		
Продолжительность недель / академических часов	16/72		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	32		
Самостоятельная работа, ч	40		
ИТОГО, ч	72		

Вид промежуточной аттестации

диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	ОНД
-------------------	---------------------------------	------------

1. Цели дисциплины

Целями дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ОПК(У)-2	Способен участвовать в проектировании и технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	И.ОПК(У)-2.2	Анализирует ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировки в проектные данные ОПК	ОПК(У)-2.2В1	Владеет навыками проведения приемочных испытаний
				ОПК(У)-2.2У1	Умеет разрабатывать проектную документацию и проводить корректировку данных
				ОПК(У)-2.2З1	Знает основные требования к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов
ОПК(У)-6	Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	И.ОПК(У)-6.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности	ОПК(У)-6.2В1	Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
				ОПК(У)-6.2У1	Умеет сопоставлять решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий с реальными условиями производственной деятельности
				ОПК(У)-6.2З1	Знает методы решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

При прохождении дисциплины будут сформированы следующие результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Применять знания об энергосберегающих технологиях для решения задач эффективного использования оборудования для транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки	И.ОПК(У)-2.2
РД 2	Определять пути повышения эффективности использования ресурсов и оборудования для осуществления задач транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки	И.ОПК(У)-6.2
РД 3	Выполнять выбор и проводить обоснование критериев, влияющих на оптимизацию режимов перекачки	И.ОПК(У)-6.2

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Энергоэффективность как фактор развития нефтегазовых технологий	РД1	Лекции	8
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 2. Выбор и обоснование схем использования углеводородного сырья на нефтегазодобывающих предприятиях с учетом инфраструктуры региона	РД1	Лекции	8
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 3. Часть 1: Выбор и обоснование схем для транспортировки и хранения нефти в системе магистральных нефтепроводов с учетом применения энергосберегающих технологий Часть 2: Энергосбережение для технологий обслуживания линейной части и нефтеперекачивающих станций магистральных нефтепроводов, машин и технологического оборудования	РД2 РД3	Лекции	8
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 4. Часть 1: Выбор и обоснование схем для транспортировки и хранения природного газа в системе магистральных газопроводов с учетом применения энергосберегающих технологий Часть 2: Энергосбережение технологий для обслуживания линейной части и компрессорных станций магистральных газопроводов, машин и технологического оборудования	РД2 РД3	Лекции	8
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Николаев, А. К. Тепловые режимы перекачки нефти: монография [Электронный ресурс] / Николаев А. К., Трапезников С. Ю., Климко В. И. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 84 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/107915> (дата обращения: 12.08.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Карпов, К. А. Технологическое прогнозирование развития производств нефтегазохимического комплекса [Электронный ресурс] / Карпов К. А.; под ред. проф. И.А. Садчикова. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 492 с. - Книга из коллекции Лань - Химия. - ISBN 978-5-8114-2729-1. URL: <https://e.lanbook.com/book/97672> (дата обращения: 12.08.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Карпов, К. А. Технологическое прогнозирование развития производств нефтегазохимического комплекса [Электронный ресурс] / Карпов К. А.; Под ред. проф. И.А. Садчикова. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 492 с. — Книга из коллекции Лань - Химия. — ISBN 978-5-8114-2729-1. Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/97672> (дата обращения: 12.08.2018). — URL: для авториз. пользователей.
2. Колибаба, О. Б. Основы проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления [Электронный ресурс] / Колибаба О. Б., Никишов В. Ф., Ометова М. Ю. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 204 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/93004> (дата обращения: 12.08.2018). — 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) 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. Схема доступа: <http://design.lms.tpu.ru/course/view.php?id=909> (контент) (дата обращения: 12.08.2018). — 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>

4.3 Лицензионное программное обеспечение

1. Windows 10 Professional Russian Academic Договор 34798 от 26.12.2016;
2. Microsoft Office Standard 2016 Договор 776/261115/223 от 26.11.2015.