

АННОТАЦИЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Машины и оборудование нефтегазовых объектов			
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 - бакалавры		
Курс	3	семестр	5
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	ВСЕГО		88
	Самостоятельная работа, ч		128
	ИТОГО, ч		216

Вид промежуточной аттестации	диф. зачет экзамен курсовой проект	Обеспечивающее подразделение	ОНД
------------------------------	---	------------------------------	------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Машины и оборудование нефтегазовых объектов» является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5.4 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
ПК(У)-2	Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	И.ПК(У)-2.1	Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования 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

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Код	Результат	Достижения компетенции
РД1	Способность понимать необходимость и уметь самостоятельно работать с учебной, научной и технической литературой для получения информации в области будущей профессиональной деятельности и повышения квалификации	И.ПК(У)-2.1
РД2	Способность эффективно работать индивидуально, в качестве члена команды по междисциплинарной тематике, а также руководить командой, демонстрировать ответственность за результаты работы	И.ПК(У)-2.1
РД3	Способность применять знания, современные методы и программные средства для составления отчетов и презентаций в области нефтегазового дела	И.ПК(У)-2.1

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. Элементы машин и оборудования для ремонта и строительства нефтегазовых объектов	РД1	Лекции	4
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	6
Раздел (модуль) 2. Транспортные и грузоподъемно-монтажные машины и оборудование. Передвижные мобильные ремонтные базы	РД1	Лекции	4
		Лабораторные занятия	
		Практические занятия	
		Самостоятельная работа	6
Раздел (модуль) 3. Машины для производства земляных работ	РД2 РД3	Лекции	6
		Практические занятия	16
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	8
Раздел (модуль) 4. Машины и оборудование для сооружения подводных переходов и прокладки трубопроводов под дорогами	РД2	Лекции	4
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	8
Раздел (модуль) 5. Машины и оборудование для очистки, изоляции трубопроводов и испытания их внутренней полости	РД3	Лекции	2
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	8
Раздел (модуль) 6. Машины для разработки траншей на заболоченных, обводненных и горных участках трассы	РД2	Лекции	4
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	6
Раздел (модуль) 7. Арматура трубопроводов на нефтегазовых объектах	РД3	Лекции	4
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	6
Раздел (модуль) 8. Прорезающие и герметизирующие устройства для трубопроводов	РД3	Лекции	
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	12
		Самостоятельная работа	6
Раздел (модуль) 9. Оборудование для хранения нефти, нефтепродуктов и газа	РД1	Лекции	4
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	6

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Крец, Виктор Георгиевич Машины и оборудование газонефтепроводов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Г. Крец, А. В. Рудаченко, В. А. Шмурыгин; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра транспорта и хранения нефти и газа (ТХНГ). — 1 компьютерный файл (pdf; 11.7 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013 (2016). — 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/2014/m028.pdf> (контент) (дата обращения: 27.08.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Лукьянов, Виктор Григорьевич Горные машины и проведение горно-разведочных выработок [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Г. Лукьянов, В. Г. Крец; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра транспорта и хранения нефти и газа (ТХНГ). — 2-е изд.. — 1 компьютерный файл (pdf; 9.4 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014.-(М. :Издательство Юрайт, 2017. 342с.) — 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/2014/m305.pdf> (контент) (дата обращения: 27.08.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Установки горизонтально-направленного бурения : учебное пособие [Электронный ресурс] / Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Инженерная школа природных ресурсов ; сост. А. А. Бер ; А. В. Епихин ; Л. М. Бер ; А. В. Ковалев. — 1 компьютерный файл (pdf; 15.8 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2018. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ..- Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2018/m055.pdf> (контент)
4. Трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов справочное пособие: / Б. Н. Мастобаев [и др.] ; под ред. Ю. В. Лисина . — Москва : Недра , 2017 - Т. 1 . — 2017. — 494 с.: ил.. — Библиография в конце глав.. — ISBN 978-5-8365-0488-5.
5. Трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов справочное пособие: / Б. Н. Мастобаев [и др.] ; под ред. Ю. В. Лисина . — Москва : Недра , 2017 - Т. 2 . — 2017. — 520 с.: ил.. — Библиография в конце глав.. — ISBN 978-5-8365-0490-8.

Дополнительная литература:

1. Развитие мировой системы нефтепроводного транспорта / Р. Н. Бахтизин [и др.]. — Москва: Недра, 2018. — 605 с.: ил.. — 25 лет Транснефть. — Библиогр.: с. 582-602.. — ISBN 978-5-8365-0489-2
2. Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов : учебник для вузов / И. Ю. Быков [и др.]. — Москва: ЦентрЛитНефтеГаз, 2012. — 371 с.: ил.. — Высшее нефтегазовое образование. — Библиогр.: с. 364-366.. — ISBN 978-5-902665-60-1.
3. Нефтегазопромысловое оборудование [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Г. Крец [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (НИ ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 4.6 Mb). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2010/m106.pdf> (контент) (дата обращения: 27.08.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Резервуары для нефти и нефтепродуктов учебник: / Ф. М. Мустафин [и др.] . — СПб. : Недра , 2010 - Т. 1: Конструкции и оборудование . — 2010. — 477 с.: ил.. — Библиогр.: с. 472-476.. — ISBN 978-5-94089-142-0.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. **Электронный курс** Машины и оборудование для строительства и ремонта объектов нефтегазового комплекса: <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=180>

2. **Электронный курс** Машины и оборудование для строительства и ремонта объектов нефтегазового комплекса. <http://eor.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1032>

3. Крец, Виктор Георгиевич. Машины и оборудование газонефтепроводов : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. Г. Крец, А. В. Рудаченко, В. А. Шмурыгин; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 11.7 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. —. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m028.pdf>
(контент)

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic

лицензия:42117391