

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Нефтегазопромысловое оборудование
--

Направление подготовки/ специальность	21.04.01 Нефтегазовое дело		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Petroleum Engineering / Нефтегазовый инжиниринг		
Специализация	Petroleum Engineering / Нефтегазовый инжиниринг		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		12
	Практические занятия		-
	Лабораторные занятия		12
	ВСЕГО		24
Самостоятельная работа, ч			48
ИТОГО, ч			72

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОНД
------------------------------	---------	------------------------------	-----

2020 г.

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	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ОПК(У)-5	Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	И.ОПК(У)-5.1	Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявление недостатков в его работе	ОПК(У)-5.131	Знает особенности работы различных типов оборудования
				ОПК(У)-5.1У1	Умеет на профессиональном уровне выявлять недостатки в его работе
				ОПК(У)-5.1В1	Владеет навыками анализа данных по эксплуатации и отказам оборудования объектов добычи углеводородного сырья, выявления недостатков в работе различных типов оборудования
ПК(У)-4	Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовом инжиниринге	И.ПК(У)-4.1	Анализирует и обобщает данные о работе технологического оборудования, осуществляет контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовом инжиниринге	ПК(У)-4.131	Знает на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовом инжиниринге
				ПК(У)-4.1У1	Умеет анализировать и определять преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом
				ПК(У)-4.1В1	Владеет навыками интерпретации данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовом инжиниринге
ПК(У)-5	Способен участвовать в управлении технологическими комплексами, принимать решения в условиях неопределенности	И.ПК(У)-5.1	Участвует в управлении технологическими комплексами, принимает решения в условиях неопределенности	ПК(У)-5.131	Знает технологии добычи нефти и газа, скважинное оборудование, методы организации и технологии проведения технического обслуживания и ремонта скважинного

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
					оборудования
				ПК(У)-5.1У1	Умеет принимать рациональные решения по оптимизации режима работы и форм обслуживания скважинного оборудования
				ПК(У)-5.1В1	Владеет технологиями технического контроля и диагностирования объектов добычи углеводородов конкретными методами

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Анализировать и определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов нефтегазопромыслового оборудования и выявлять недостатки в его работе	И.ОПК(У)-5.1
РД2	Владеть методиками выбора нефтегазопромыслового оборудования и технологии его применения при добыче и подготовке углеводородной продукции	И.ПК(У)-4.1
РД 3	Осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений нефтегазового комплекса, проектировать процессы производственной деятельности с применением современных методик проектирования	И.ПК(У)-5.1

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 строительства и ремонта нефтегазовых объектов	РД 1	Лекции	4
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	16
Раздел (модуль) 2. Арматура	РД 2	Лекции	4

трубопроводов на нефтегазовых объектах		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	16
Раздел (модуль) 3. Оборудование для хранения нефти, нефтепродуктов и газ	РД 3	Лекции	4
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	16

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 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013 (2016). — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m028.pdf> (контент) (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
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 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. (М.: Издательство Юрайт, 2018. 342с.) — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m305.pdf> (контент) (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
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 МВ). — 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) (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
4. Трубопроводный транспорт нефти. — Москва: Транснефть - Медиа, 2004-. — Издается с 1993 г. — 12 номеров в год. — ISSN 0869-8740. Схема доступа: <https://www.transneft.ru/> (контент) (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный. Схема доступа: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9732 (контент) (дата обращения: 17.06.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.

Дополнительная литература:

1. Нефтегазопромысловое оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Г. Крец [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (НИ ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf, 4.6 Мб). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2010/m106.pdf> (контент) (дата обращения: 17.06.2020).

- 17.06.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
2. 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. — Текст: непосредственный

4.2. Информационное и программное обеспечение

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

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

- Информационно-справочных система «Кодекс» - <http://kodeks.lib.tpu.ru/>
- Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
- Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
- Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

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

1. Libre Office;
2. tNavigator;
3. Schlumberger (Petrel, Eclipse, Techlog, Pipesim);
4. Roxar (Tempest, RMS);
5. WellFlo;
6. Pansys;
7. SubPUMP;
8. FracPro_2019;
9. Webex Meetings;
10. Google Chrome;
11. Zoom.